BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS.

Orc 1666

R

Kurze

Anleitung

zur

Forstwissenschaft

zum

Gebrauch für angehende Förster, Lehrlinge,

auch

andere Forstwissenschaftsliebhaber

entworfen

von

J. M. Strube.

Koburg

bei Rud. Aug. Wilh. Ahl. 1791.

Bayerische Staatsbibliothek München

Bayerische
Staatsbibliothek
München

Dem

Durchlauchtigsten Herzog und Herrn,

Herrn

Friderich

regierenden Herzog zu Sachsen-Hildburghausen, Jülich, Cleve und Berg, auch Engern und Westphalen, Landgrafen in Thüringen, Marggrafen zu Meissen, gefürsteten Grafen zu Henneberg, Grafen zu der Mark und Ravensberg, Herrn zu Ravenstein rc. rc. Ihro Römisch-Kaiserl. wie auch zu Hungarn und Böhmen Königl. Apostol. Majestät Generalmajor rc. rc.

seinem gnädigsten Fürsten und Herrn,

widmet dieses in tiefster Ehrfurcht

der Verfasser.

Vorrede.

Obschon die Anzahl derer bereits vorhandenen authentischen Forsthandbücher zu Erlangung der nöthigen theoretischen Kenntnisse des Forstwesens hinreichend genug wären: so sind doch die mehresten dererselben für Anfänger theils zu weitläufig, und oft mit unnöthigen und für sie ganz entbehrlichen Dingen durchwebt, als daß sie bei denenselben, wovon ohnehin die wenigsten zum Lesen ernsthafter Sachen gewöhnt sind, nicht Ermüdung und Ueberdruß verursachen, — theils zu kostbar, als daß Viele durch die hohen Preise von deren Anschaffung nicht abgehalten werden sollten; da im Gegentheil die vorhandenen kleinern und wohlfeilern Pieçen wiederum so beschaffen sind, daß deren Innhalt der Absicht auf den daraus zu ziehenden Nutzen, indem entweder die mehresten gleichsam nur als Bruchstük-

ke anzusehen, oder auch allzuweniges systematisches enthalten, nicht entsprechend genug ist.

Das Hauptabsehen meiner Unternehmung war demnach dahin gerichtet, die nöthigsten wesentlichen Stücke der Forstwissenschaft in einer zwar kurzen, jedoch aber soviel möglich zweckmässigen Abhandlung, sowohl zum Behuf angehender Forstbedienten, als vorzüglich derjenigen Lehrlinge, welche zu Erlangung der nöthigen forstwissenschaftlichen Kenntnisse entweder gar keine Gelegenheit, oder auch deren Lehrherr selbst darinne nicht hinlänglich qualificirt ist, zu entwerfen; wiewohl es eine ausgemachte Sache ist, daß blosse Theorie ohne Verbindung der praktischen Anwendung, nie einen guten und vollkommenen Forstmann machen kann. Wie viel weniger können also diejenigen, welche weder auf die eine noch die andere Art Unterricht erhalten, sondern sich bloß denen Jagdbeschäftigungen gewidmet haben, Forststellen zu begleiten im Stande seyn? —

Eigner Antrieb muß demnach die beste Triebfeder seyn, diesen Mangel durch Lesung gründlicher Bücher zu ersetzen; wobei jedoch eine praktische Anwendung in Untersuchung und Vergleichung mit denen bereits gefaßten theoretischen Lehrbegriffen, wozu man, wenn man nur will, überall Gelegenheit findet, nicht verabsäumet werden darf. Bei Befolgung dessen kann es nicht fehlen, daß nicht alle diejenigen, denen es nicht nur um die nöthigen Kenntnisse, sondern auch um ihr eignes wahres Wohl ernstlich zu thun ist, ihr vorgeseztes Ziel erreichen sollten. Ihr Fleis wird sie zu brauchbaren Mitgliedern des Staates bilden, und sie können sich sodann mit der Hoffnung schmeicheln, daß derselbe gewiß werde belohnt werden.

Innhalt.

Erster Abschnitt.

Von den fürnehmsten Pflichten eines holzverständigen Forstbedienten. §. 2.

Zweiter Abschnitt.

Vom Säen und Pflanzen wilder Hölzer. §. 5.

Dritter Abschnitt.

Von den Kennzeichen, Gebrauch und Fortpflanzung der wilden Bäume und Sträucher. §. 23.

Vierter Abschnitt.

Von der zweckmässigen Vertheilung der Wälder in Schläge. §. 69.

)(

Fünfter Abschnitt.

Von der fürsichtigen Behandlung der Wälder in Absicht auf die Dauer derselben. §. 82.

Sechster Abschnitt.

Von den gewöhnlichen Nachtheilen der Wälder, und der möglichen Verhütung ihrer Ursachen. §. 100.

Einleitung.

§. 1.

Es ist eine unleugbare Wahrheit, daß das Holz eine der vorzüglichsten Bedürfnisse der Menschen im gemeinen Leben ist. Der Nutzen, den wir uns durch den vernünftigen Gebrauch desselben allenthalben verschaffen, ist von so grossem Umfang, so ausgebreitet und so wichtig, daß wir ihm nichts als unsere Nahrung an die Seite setzen können. Wie unentbehrlich ist es uns nicht zu unsern Wohn- und Wirthschaftsgebäuden, zu Bergwerken und denen damit verknüpften Schmelzhütten, zu Fabriken aller Art, zu Glas- und Eisenhütten, zu unserer Feurung, u. s. w.

Je grösser und je ausgebreiteter also der Nutzen eines Produkts in der Natur, und je unentbehrlicher ein solches für den Menschen ist, desto mehr sollten wir uns billig beeifern, und dahin sehen, wie wir unter andern einen so kostbaren Schatz, dergleichen würklich das Holz ist, entweder in

den möglichst besten Stand erhalten, oder, welches rühmlicher ist, diesen Schatz noch mehr vermehren, und ihn vollkommener machen, zugleich aber auch allen Misbrauch desselben ernstlich verhüten wollten; zumalen, da bei der zunehmenden Menge der Menschen der Luxus immer mehr und mehr wächst, folglich auch eine grössere Menge von Bedürfnissen für selbige erfordert wird. Mehrere Anlagen von Fabriken und anderer Manufakturen machen ebenfalls den Aufwand des Holzes beträchtlicher, und erhöhen folglich auch den Preiß desselben je mehr und mehr. Sollte man also nicht auf Mittel denken, die Holzungen nach den mannigfaltigen Bedürfnissen des Staats zwekmässig einzurichten und zu behandeln, um sie mit selbigen in ein richtiges und gleichmässiges Verhältniß zu bringen? Bei Vernachlässigung dessen dürfte der Preiß des benöthigten Holzes dergleichen Anlagen entweder erschweren, oder den daraus zu ziehenden Vortheil wohl gar übersteigen.

Gesetzt aber auch, daß diese oder jene Gegend eine reichliche Menge an tauglichen Holzungen besässe, so daß man keine neue Anlagen derselben mehr nöthig hätte; so ist es doch immer eine grosse Pflicht, daß man selbige in so gutem Stand zu erhalten suche,

daß unsere Nachkommenschaft ein eben so gutes, wo nicht besseres Holz zu gewarten hat, und wir es nicht machen, wie diejenigen Holzbesitzer, welche von einer tadelhaften, wo nicht strafbaren Habsucht, bisweilen auch von einer sich selbst zugezogenen Dürftigkeit gedrungen, ihre Holzungen ruiniren, und sie dadurch in einen Zustand versetzen, den vielleicht Jahrhunderte nicht wieder gut machen können. Oft aber hängt eine solche schlechte Behandlung auch von der unfürsichtigen Wahl der zeitigen Forstbedienten ab, welche, da sie nach den Forstgefällen, als Stammgeld, Anweisegebühren und dergleichen begierig schnappen, weder Maaß noch Ziel beobachten, und alle Gewissenhaftigkeit beiseite setzen. Eine Sache, welche man besonders sehr oft bei Privatholzungen wahrzunehmen pflegt, wenn die Besitzer derselben nicht selbst die nöthige Aufmerksamkeit auf die zwekmäsige und fürsichtige Behandlung ihrer Wälder haben, oder wohl gar die unverzeihliche Thorheit begehen, ihre mehrentheils von Eigennuz angefüllte Jäger oder Holzvögte zum fac totum in diesem Stücke zu destiniren; dieses heißt den Wolf in den Schaafstall einsperren.

Dieses giebt mir Gelegenheit an die Hand, die Pflichten eines holzgerechten

Forstbedienten kürzlich zu berühren, und dieses soll der Anfang dieser gegenwärtigen Abhandlung seyn.

Erster Abschnitt.

Von den fürnehmsten Pflichten eines holzverständigen Forstbedienten.

§. 2.

Die Pflichten eines holzverständigen Försters bestehen überhaupt betrachtet darin, daß er alle Befehle und Anordnungen seiner Obern, mit aller Treue und Genauigkeit, zu befolgen sich angelegen seyn lasse.

2) Insbesondere aber muß derselbe von allen möglichen im Walde befindlichen Holzarten eine vollkommene Kenntniß haben, und davon den besten Gebrauch zu bestimmen wissen.

3) Er muß ferner die rechte Zeit des Schlagens, des Säens und Pflanzens, wie nicht weniger die dazu nöthigen Kenntnisse und Vortheile genau inne haben.

4) Er muß den benöthigten Holzsaamen zu rechter Zeit einzusammeln wissen.

5) Er muß die größte Aufsicht auf die neu angesäeten Holzungen haben, und sie für allen Schaden und Nachtheilen möglichst zu sichern suchen.

6) Bei etwa vorzunehmenden Verbesserungen und neuen Holzanlagen, hat derselbe vorläufigen Bericht an seinen Vorgesezten deshalb zu erstatten, und die dazu nöthige Genehmigung und Verhaltungsbefehle von demselben zu gewarten.

7) Er muß das ihm anvertraute Revier fleissig begehen, und besonders zur Zeit des Schlagens und Abtreibens allezeit selbst zugegen seyn, um Unordnungen, Schaden und Misbräuche zu verhüten.

8) Die Hauptanweisungen und Abzählungen müssen jederzeit in presence seines Oberforstmeisters, oder anderer Vorgesezten geschehen, und darf derselbe Niemanden, wer er auch sey, ohne Vorwissen dererselben einiges Holz verabfolgen lassen.

9) Er muß den Werth des Holzes genau kennen und die Taxation eines Stammes oder Baumes u. s. w. durch das blosse Anschauen vollkommen verstehen.

10) Er muß endlich seinem ihm anvertrauten Amte mit aller Treue, Fleiß, und

Sorgfalt vorstehen, keinen niederträchtigen und tadelhaften Lebenswandel führen, und nebst einem guten und tüchtigen Forstmann auch ein guter und hirschgerechter Jäger seyn; damit er auch in diesem Stücke die Zufriedenheit seiner Obern verdienen möge.

Schlieslich muß ich noch hinzufügen, daß es besonders heut zu Tage eine grosse Menge guter und schlechter Jäger giebt, so, daß vorzüglich Teutschland sozusagen damit überschwemmt ist, bei deren Wahl, zumalen auf Forstreviere, man allerdings mit Vorsicht zu Werke gehen, und nicht jedem ohne Unterschied ein Amt zu Theil werden lassen sollte, daß allerdings die gehörigen Kenntnisse erfordert. Es ist demnach sowohl auf gründliche Wissenschaft, als auch auf guten Ruf und untadelhaften Charakter, bei Erwählung solcher Subjekte vorzüglich zu sehen; an beiden ist überaus viel gelegen.

§. 3.

Untersuchung der Frage: wodurch werden nicht selten Forstbediente zur Defraudation verleitet.

Unterdessen dürfte man fragen, woher es komme, daß oft die redlichst gesinnten Männer, von denen man sonst die überzeugendsten Proben ihrer Treue und guten Verhaltens hat, auf böse und unerlaubte Wege gerathen?

Ich will nicht sagen, bloß bei Forst- sondern auch andern Bedienungen, wovon hie und da zu viele redende Beweise vorhanden sind, als daß es Einem, der auch nur dann und wann einen Blick in die politische Welt wirft, unbekannt seyn sollte. Eine genaue Untersuchung der bewegenden Ursachen dürfte aber hier theils zu weitschweifend werden, theils aber auch für diese Blätter unschicklich seyn. Inzwischen hat man bemerkt, daß bei Forstbedienungen allzugeringe Besoldungen öfters dergleichen schädliche Veranlassungen hervorgebracht haben. Gar zu geringe Besoldungen machen entweder ungetreue Diener, oder sie erregen bei ehrliebenden und empfindsamen Gemüthern Verdrießlichkeiten, die sie zu allen ihren Verrichtungen unfähig und unthätig machen. Ein jedes Amt hat seine Beschwerlichkeiten, und diese verdoppeln sich, sobald man dabei in Armuth und Dürftigkeit leben muß; dahingegen alle Beschwerlichkeiten zu verschwinden scheinen, wenn ein mässiges Auskommen unsere Sinne erheitert, und uns unsere Arbeit zur Lust macht.

§. 4.

Fortsetzung. Dieses beweiset deutlich, wie sehr diejenigen fehlen, welche eine allzu-

schwache Besoldung auf die Forstbedienungen setzen, oder solche wohl gar noch zu verringern suchen. Dergleichen übel angebrachte Sparsamkeit, ist, wie eben angemerkt worden, in zweierlei Betracht höchst schädlich. Man würde daher wohl thun, wenn man jedem Forstbedienten mit einer seinen Bemühungen angemessenen Besoldung im baaren Gelde versähe, dabei aber alle Accidenzien, als Stamingeld, Anweissegebühren u. s. w. aufhübe, dargegen solche auf die Holzpreisse geschlagen werden können; wodurch die Zügel des Eigennuzes, der Misbräuche und Unterschleiffe gehemmet werden.

Sind nun die Besoldungen den erforderlichen Bemühungen gemäs eingerichtet, und finden sich dessen ohngeachtet gewissenlose Defraudanten; so kann man sie um so mehr zur gerechten und wohlverdienten Strafe ziehen, als man von deren gutem Auskommen überzeugt ist.

Zweiter Abschnitt.

Vom Säen und Pflanzen wilder Hölzer.

§. 5.

Vorerinnerung. Wenn wir die Wissenschaft vom Säen und Pflanzen wilder Hölzer als ein wesentliches Stück beim Forstwesen ansehen wollen: so müssen wir derselben hier billig einen Platz einräumen, den sie um so mehr verdient, da der gute oder schlechte Zustand derer Förste insgemein als eine Folge der Anzucht und der vorhergegangenen Behandlung anzusehen ist; wiewohl man nicht läugnen kann, daß eine nachherige üble Wirthschaft in denen Försten, wovon zu seiner Zeit geredet werden soll, die Früchte der mit vieler Zeit und Kosten angewandten Bemühungen patriotisch gesinnter Vorfahren oft in kurzer Zeit zu Grunde richtet.

§. 6.

Worauf dabei zu sehen. Bei diesem Ansäen aber muß nicht sowohl auf die Vervielfältigung derer Hölzer, als vorzüglich auf die Bedürfnisse des Staats Rücksicht genommen werden: denn, ist das Holz schon in Menge vorhanden, oder

auch schon so viel da, daß jeder Holzbedürftige hinlänglich, und ohne sonderliche Kosten, damit versehen werden kann; so würden mehrere Anlagen eben so schädlich seyn, als nachtheilig es ist, wenn man an dem benöthigten Holze Mangel leiden muß. Man suche also nur so viel Holz anzubauen, oder das bereits hinlänglich vorhandene in so gutem Stand zu erhalten, daß jeder Bürger des Staats jährlich so viel bekommen kann, als er zu seinem Gebrauche nöthig hat.

§. 7.

Wohin die neuen Hölzer anzulegen.

Ueberhaupt aber wähle man zu Anlegung neuer Holzungen, wo möglich, eine solche Lage, wo man sich eines guten Absatzes oder Verkaufs desselben versprechen kann, worauf besonders sehr viel ankommt: denn sind solche von Städten, Dorfschaften, oder zur Flössung geschickten Flüssen allzuweit entfernt, so erschweren Fuhrlohn und übler Transport den Ankauf desselben allzu sehr, als daß man daraus den gewünschten Nutzen ziehen könnte.

Man besäe und bepflanze demnach hauptsächlich solche Oerter, die nahe an grossen Städten, Dörfern u. s. w. gele-

gen sind; so kann es nicht fehlen, daß man bei einem guten Abgang nicht auch einen beträchtlichen Profit gewinnen sollte.

§. 8.

Was für Holz anzuziehen.

Hiernächst aber richte man dabei sein Augenmerk noch besonders dahin, daß man untersuche, was für Holzarten dieser oder jener Gegend vorzüglich nützlich seyn können: in einem Lande also, wo viele Fabriken, Schmelzhütten, Bergwerke u. s. w. sind, ist das Brennholz ganz unentbehrlich; daher ist in dergleichen Gegenden der Anbau desselben, besonders aber derjenigen Holzarten, welche sehr geschwinde wachsen, und folglich oft geschlagen und genuzt werden können, nicht genug zu empfehlen. Bei grossen Städten aber, oder in solchen Gegenden, wo viele Holzarbeitende Künstler und Handwerker, als Schreiner, Wagner, Drechsler, Büchsenschäfter, Bildhauer und Zimmerleute vorhanden sind, suche man, nebst dem benöthigten Brennholze, auch so viel Bau- und Nutzholz anzuziehen, daß jeder hinlänglich damit versehen werden kann.

§. 9.

Was für Plätze zur nöthigen Holz-

Hierbei aber dürfte man fragen: wo sollen wir

anzucht zu erwählen. diese Holzungen anbauen, wenn wir dazu keinen Platz, keine schicklichen Lagen und Grundstücke haben? Etwa auf blühende und Kornreiche Felder? — Keinesweges! dieses verdiente Thorheit, Wahnsinn genannt zu werden. Hier gilt also diese Regel: man suche die Grösse derer Wälder nach der Grösse des übrigen Erdreichs, oder Korn- und Fruchttragender Felder genau zu bestimmen, um beide in ein richtiges Verhältnis zu bringen. Ist nun der Raum, den die Wälder einnehmen, gegen das übrige Erdreich allzugroß, als daß man an den Nahrungsmitteln, so uns der Feld- und Ackerbau gewähret, keinen beträchtlichen Mangel leiden sollte; so suche man, vermittelst des Ausradens, solche Oerter, welche man sowohl in Rücksicht auf die Beschaffenheit des Bodens, als auch der Lage nach, für gut findet, urbar und zum Fruchttragen geschickt zu machen, welches freilich ohne viele Mühe und Kosten nicht geschehen kann; findet hingegen dieser Fall bei denen Feldern statt, und sind solche nach der Grösse derer Wälder allzuweitläuftig; so wähle man zu Ansäung des mangelnden Holzes nur solche Oerter, die entweder bloß als Leeden anzusehen, oder solche, welche zum

Fruchttragen ohnehin nicht tauglich sind, wohin fast die mehresten kiesig- und sandigte Hügel, bergigte Gegenden, u. s. w. gehören.

Sind aber die Felder von solcher Beschaffenheit, daß entweder deren mindere Grösse, oder der gute Zustand, worinne sich selbige befinden, dergleichen Holzanlagen ohne beträchtlichen Schaden und Verminderung an den daraus fliessenden nothwendigen Lebensmitteln, nicht erlaubet; so würde es allerdings eine der unverzeihlichsten menschlicher Thorheiten seyn, wenn man eine solche mit vielen Nachtheilen verknüpfte Umschaffung unternehmen wollte. Bei so bewandten Umständen also erfordert die Nothwendigkeit, daß man das benöthigte Holz aus andern benachbarten Gegenden und Förften herbeischaffe.

Wäre endlich aber diese oder jene Gegend so beschaffen, daß davon ein beträchtlicher Theil, ohne Nachtheil des Feld- und Ackerbaues, zur nöthigen Holzvermehrung verwendet werden könnte, die Landes Obrigkeit aber, oder sonst für das allgemeine Beste sich beeifernde Männer nicht im Besitz solcher Grundstücke wä-

ren; so können solche vielleicht durch Tausch, Ankauf, oder sonstige Traktate gewonnen, und kann dadurch dem Holzmangel leichtlich abgeholfen werden.

§. 10.

Allgemeine Regeln beim Säen und Pflanzen.

So groß die Verschiedenheit der mancherlei Holzarten, in Absicht auf ihren wesentlichen Zustand, ist: eben so mannigfaltig ist auch die Behandlung derselben.

Fast jede Art des Saamens verlangt schon seine eigene Behandlung, und nicht jede Holzart läßt sich in einerlei Boden durch den Saamen fortpflanzen. Es muß demnach das Erdreich so beschaffen seyn, daß es dem Fortkommen des darauf zu streuenden Saamens, oder darauf zu pflanzenden Holzes, vollkommen angemessen ist, wenn man sich anders eines glücklichen Erfolgs dabei versprechen will. Hieraus folget: ein erfahrner Forstmann muß die natürliche Beschaffenheit des Bodens genau kennen, und jede Art desselben auch mit denen ihr wohl angemessenen Holzarten zu begatten wissen.

Ein mässig feuchtes und nicht zu schweres Erdreich, dergleichen das leimigte ist, ist fast jeder Holzart, denen Laubhölzern aber insgesammt, dienlich.

Ein magerer, sandigter und steinigter Boden hingegen ist fast allem Nadelholze dienlich. Niemals aber säe oder pflanze man auf dergleichen geringen und von Hitze ausgemergelten Boden Laubhölzer an; diese, die Birke allenfalls ausgenommen, werden sicher nicht wohlgerathen; wenigstens würde man dabei den Vortheil entbehren müssen, einiges Nutzholz darauf zu ziehen.

Auf einen sumpfigtnassen, thonigten und schweren Boden säe oder pflanze man nur solche Laubhölzer, die einen solchen vertragen, als Erlen, Pappeln und Weiden aller Art, als welche die Nässe sehr lieben, und daher ohne allen Zweifel sehr wohl gerathen werden.

§. 11.

Von der Zubereitung des Bodens, zur Anlage des Laubholzes.

Nachdem wir also die Beschaffenheit des der Holzanzucht gewidmeten Bodens kürzlich geschil-

dert; so wollen wir nunmehr auch untersuchen, wie selbiger am besten zu behandeln, und zum Holztragen geschickt zu machen sey.

1. Ist der Boden zu Anlegung lebendiger Hölzer bestimmt, so ist es nothwendig, daß derselbe vor der Aussaat, mittelst des Pfluges, wenigstens zweimal umgearbeitet werde, und zwar dergestalt, daß solches das erstemal 6 bis 7 Monate vorher geschehe, und dabei die Furchen so tief als nur möglich geackert werden, damit das den jungen Holzpflänzchen so nachtheilige Gras und Unkraut, wenigstens einigermaassen, dadurch vertilget werde; daher diejenigen Plätze, so vorher Getraide getragen, und eben dadurch die nöthige gute Zubereitung erhalten, zur neuen Holzansaat die vorzüglichsten sind. Zur Zeit des Säens geschiehet sodann das Umackern des Bodens zum zweitenmale, und werden die Furchen nur so tief geakkert, daß, wo möglich, der beim erstenmale untergebrachte Rasen größtentheils zurückbleibe. Hierauf schreitet man zum Klarmachen des Bodens, vermittelst der Egge, und hiermit ist die Zubereitung desselben vollendet.

2. Ist der Boden so beschaffen, daß entweder eine zu ungleiche Lage desselben, oder auch in demselben sich befindende allzuviele Steine u. d. die Bearbeitung mittelst des Pfluges ohnmöglich macht; so muß in diesem Fall derselbe durch Handarbeiter, vermittelst starker eiserner Hakken u. d. g. bearbeitet, und das Einbringen des Saamens mit starken eisernen Rechen betrieben werden; wobei man jedoch natürlicher Weisse auf einen glücklichen Erfolg weniger, als bei der vorher beschriebenen Bearbeitung durchs Umpflügen, Rechnung machen kann: es wäre denn, daß man den Boden mit solchen Saamenarten, die eine dergleichen Behandlung vertragen, zu besäen willens wäre.

§. 12.

Zubereitung des Bodens zur Anlage des Nadelholzes.

Bei der Anlage der Nadelhölzer ist diese §. antec. beschriebene gedoppelte Bearbeitung des Bodens nicht so nothwendig, als bei den Laubhölzern; wiewohl sie ihnen auch nicht übel zu statten kommen würde. Wer also die Mühe und die dabei auflaufenden Kosten scheuet, der lasse es bei einem einmaligen Umackern bewenden, und pflüge die Fur-

chen etwa nur 3 bis 4 Zoll tief, worauf man den Acker, so wie bei dem Laubholze, vermittelst der Egge, ebenfalls so klar als möglich macht. Uebrigens siehe den vorigen §. pct. 2.

§. 13.

Einsammlung des Saamens.

Da nun aber auch daran gelegen, daß man den benöthigten Holzsaamen so gut als möglich erhalte; so ist zu untersuchen, wie und wo selbiger am besten zu bekommen. Um die wenige Mühe, den Saamen selbst einzusammlen, zu ersparen, erkauft man gewöhnlich denselben, und oft wird man damit betrogen: indem derselbe entweder zur Unzeit eingesammlet, oder auch nicht mit der gehörigen Vorsicht behandelt und aufbewahret worden; daher man wohl thut, wenn man sich möglichen Falls die Einsammlung, so wie die allenfallsige Aufbewahrung desselben, selbst angelegen seyn lässet.

Die Zeit, da der Saame der verschiedenen Holzarten reif und zum Einsammlen geschickt zu seyn pflegt, soll oben bei deren Beschreibung angegeben werden; wobei ich jedoch anrathe, sich nicht

sowohl an die Angabe der Zeit selbst, als vielmehr an die besondern obwaltende Umstände zu binden, dergleichen die Witterung bisweilen verursachet. Das sicherste Merkmal von der vollkommenen Reife des Saamens der Laubhölzer ist indessen dieses: wenn sich derselbe durch ein mäsiges Schütteln aus seinem Behältnis vertreiben lässet, und herab fällt. Dieser Zeitpunct aber muß sorgfältig beobachtet werden, weil sonst die Winde, wenn man zu lange gezaudert, uns desselben verlustig machen würden.

§. 14.

Fortsetzung. Hierzu aber wähle man besonders solche Bäume, welche gesund und von einem mittelmäsigen Alter, folglich in ihrem besten Wachsthum stehen, und welche der Sonne wohl ausgesezt sind. Von diesen erhält man gewöhnlich den besten und vollkommensten Saamen.

Die Art und Weise nun, um desselben habhaft zu werden, geschiehet durch Unterziehung ein oder mehrerer grosser Tücher, welche man Kleng- oder Knottentücher nennt, und worauf die Landleute

ihre Flachsknotten an der Sonne auszuklengen pflegen; daher man selbige aller Orten bekommen kann. Bei solchen Baumarten hingegen, wo sich der Saame, ohnerachtet seiner gänzlichen Reife, nicht leichtlich herunter schütteln lässet, muß man solchen entweder von den Bäumen wo möglich abstreifen, oder desfalls einen oder mehrere umhauen lassen, welches leztere ich überhaupt, um Unglück zu vermeiden, anrathe.

§. 15.

Nöthige Vorsicht beim Ankauf des Saamens.

Sollte aber der Fall seyn, daß man nicht selbst im Besitz Saamentragender Hölzer wäre, oder auch widrige Umstände die Einsammlung des Saamens verhinderte; so ist man freilich genöthiget, seine Zuflucht zum Ankaufe desselben zu nehmen; dabei aber ist folgende Vorsicht nöthig: 1) prüfe man den Saamen, ob er vollkörnigt, schwer und rein, 2) nicht grindigt, 3) nicht ausgetrocknet oder ausgewachsen, 4) nicht Wurm- oder Mäusefrässig, und 5) nicht taub ist; daher schütte man selbigen in ein Sieb, tauge es ins Wasser, schwemme den obenschwimmenden davon weg, und trockne den gesuncke-

nen, als den guten, wiederum fein ab. Will man noch sicherer gehen, so gebe man sich die Mühe, eine beliebige Anzahl Körner zu zählen, und sie in ein Gefässe mit Erde zu bringen, worauf man sodann den Schluß nach der Anzahl der aufgegangenen auf die Menge des übrigen Saamens machen kann.

§. 16.

Zeit der Aussaat.

Obwohl einige zur Holzsaat überhaupt das Frühjahr für vorzüglicher als den Herbst achten; so getraue ich mir doch, im Betracht der Laubhölzer, mit gutem Grunde das Gegentheil zu behaupten. Zwar will ich zugeben, daß eine frühzeitige gute Aussaat gewisser Saamenarten im Frühjahre bisweilen einen ganz guten Erfolg zeiget; inzwischen aber finden sich oft zu der Zeit Hindernisse, die demselben gerade entgegen sind. Gewisse Saamenarten erfodern eine geraume Zeit, ehe sie zum Aufkeimen gelangen: ist nun die Witterung so beschaffen, daß man entweder wegen allzugrosser Nässe, oder lange anhaltenden Schnees und starken Frostes zuviel Zeit verlieren muß; so kommt der Saame zu spät in die Erde, als daß er nachmalen, beson-

ders bei etwa einfallender Dürrung, alle gut und ordentlich aufgehen könnte; vielmehr wird man unter solchen Umständen mit Verdruß wahrnehmen, wie viele Plätze ganz leer bleiben, und viele noch zu zarte Pflänzchen im nächsten Winter bei starken Frösten zu Grunde gehen werden. Besonders ist dabei noch die Aufbewahrung des Saamens bis zu der Zeit eine sehr misliche Sache, und kann derselbe, wenn sie nicht fürsichtig genug geschiehet, gar leicht verderben, und zur Aussaat untüchtig werden. Die beste Zeit der Aussaat ist also bei den lebendigen Hölzern der Herbst, als diejenige, wo der mehreste Saame reif zu seyn pfleget, und die uns die Natur selbst vorschreibet. Man schreite also gleich nach der Reife des Saamens zu dieser Arbeit. Der ausgestreute Saame wird sodann durch die Herbst- und Winterfeuchtigkeit zum baldigen Aufgehen vorbereitet, und gewisse Saamenarten keimen so gar bisweilen schon im Herbste bei nasser Witterung, und schlagen oft noch vor Winters Wurzeln. Im Frühjahre geschiehet also auch die Eröfnung der ersten Blätterchen bei guter Zeit, und die Aussaat gewinnt sodann, wenn anders allzunachtheilige Witterung oder andere Um-

stände keine Hindernisse in Weg legen, ein glückliches Ansehen.

§. 17.

Das Säen selbst. So bald man also im Herbste die benöthigte Menge Laubholzsaamen zusammen gebracht, so versäume man keine Zeit, um ihn auf den zuvor, nach Maaßgabe des §. 11. gehörig zubereiteten Platz, auszustreuen, und zwar dergestalt, daß die Aussaat weder zu dicke noch allzudünne geschehe. Das erstere ist in so fern kein Fehler, wenn man im Ueberfluß mit Saamen versehen ist; dahingegen das zweite die unangenehme Folge nach sich ziehet, daß man nur dünnes und strupfigtes Holz bekommt, zumalen, wenn man erwäget, daß dabei doch immer vieler Saame für verloren zu achten, und gar nicht aufgehet. Hierauf ziehet man denselben mittelst der Egge, woran aber die Zencken nicht zu lang, sondern ohngefähr um ein Drittheil kürzer, als bei einer gewöhnlichen Feldegge, seyn müssen, dergestalt unter, daß er hinlänglich mit Erde bedeckt wird. Wo aber die Behandlung durch die Egge, des ungleichen Bodens wegen, nicht angehen kann, da muß das Unterbringen des Saamens

mit starken eisernen Rechen bewerkstelliget werden.

Die bei gewissen einzelnen Arten der Laubhölzer, in Rücksicht des eben angeführten, statt findende Ausnahmen und Abweichungen, sollen oben bei deren Beschreibung, so wie auch das übrige, so wegen Ansäung der Nadelhölzer noch anzugeben nöthig ist, erörtert werden.

§. 18.

Nutzen der Anpflanzung junger Stämme auf neu angesäete Plätze.

Daß die natürliche Besaamung das vorzüglichste Mittel zur Holzvermehrung in den Wäldern sey, ist eine Sache, die jedem Forstverständigen bekannt seyn wird. Um also diese auf neu angesäeten Plätzen desto früher zu befördern; so ist es rathsam, eine gewisse und nach der Grösse des Platzes bestimmte Anzahl junger Stämme von schicklicher und vortheilhafter Art, gleich nach geschehener Ansaat, auf selbigen anzupflanzen. Diese Stämme, wenn sie fürsichtig verpflanzet worden, erwachsen sodann bald zu Saamentragenden Bäumen, und es kann nicht fehlen, daß nicht der Platz, durch den daher entstehenden nütz-

lichen Anflug, an Holz frühzeitig vermehret und verbessert werden sollte.

§. 19.

Die Hütungen müssen unterbleiben.

Gewöhnlich umschließt man die neu angesäeten Plätze mit Zäunen, tiefen Gräben, Gegatter u. s. w. um das junge Holz für den Anlauf des Viehes in Sicherheit zu setzen; allein dies Verfahren ist kostspielig, und da wir wünschen, daß alles so wohlfeil und mit so wenigen Kosten geschehe als möglich; so müssen alle Hütungen auf dergleichen Plätzen sogleich untersagt, denen Schäfern und Hirten aber, welche das Revier zu behüten haben, insgesammt auf das schärfste angedeutet werden, daß, in so ferne einer oder der andere dem jungen Holze durch das Vieh einigen Schaden zufügen liesse, einer für alle und alle für einen zu haften schuldig seyn, und im entgegengesezten Fall, zur gebührenden Strafe gezogen werden sollten. Dieser Zaun dürfte vielleicht rathsamer seyn, als alle hölzerne.

§. 20.

Das Wildpret ist dem jungen Holze nachtheilig.

Da aber auch das Wildpret dem jungen Holze, besonders bei harten Win-

tern, sehr nachtheilig seyn könnte; so lasse man es an solchen Oertern nicht zu sehr überhand nehmen, sondern lasse es wenigstens so lange, bis das Holz zu einer ziemlichen Höhe erwachsen, unverschont. Die Rehe und Haasen sind besonders dem jungen Gehölze sehr gefährlich. Diese beissen oft die jungen Treibloden ganzer Schläge ab, schälen und benagen die jungen Bäume und Sträucher, und verursachen daher selbigen das Verderben.

§. 21.

Das Verpflanzen. So wie das Ansäen des Holzes nach einer gewissen Regel und Richtschnur betrieben werden muß, wenn man sich nicht auf das Gerathewohl verlassen will; so muß auch das Verpflanzen mit derjenigen Sorgfalt und Aufmerksamkeit geschehen, welche dabei unsere Absicht zu erreichen möglich macht. Daher sind folgende Stücke dabei in Obacht zu nehmen:

1) Muß der hierzu bestimmte Boden dem Fortkommen des zu verpflanzenden Holzes wohl angemessen, das heißt: er darf nicht geringer seyn als derjenige, worinne dasselbe erzogen worden; ist er

aber von einer noch bessern Beschaffenheit, so ist es dem Holze desto zuträglicher.

2) Muß das Verpflanzen entweder im späten Herbst, oder auch zu Anfang des Frühjahrs geschehen. Jedoch scheint ersterer hierzu vorzüglicher als das zweite zu seyn.

3) Steche oder grabe man die darzu nöthigen Löcher oder Gruben 6 Monate vorher aus, und lege die Erde mit verkehrt gelegtem Rasen neben die Grube hin.

4) Mache die Löcher lieber zu weit als zu enge, damit die Wurzeln, wenn sie lockere Erde finden, desto freier und ungehinderter um sich greifen können.

5) Wähle man hierzu solche Stämme, welche nicht zu alt, auch von sonstiger guter Beschaffenheit sind; daher sind solche von 6 bis 12 Fuß Höhe die schicklichsten.

6) Ist es nicht rathsam, die zu verpflanzenden Stämme lange ausser der Erde, zumal an der freien Luft, zu lassen, wodurch die Wurzeln vertrocknen, und die Stämme überhaupt sehr leiden: daher ist es am besten, sowohl das Ausheben, als auch das Wiederverpflanzen derselben, wo

wo möglich, in einem Tage zu verrichten, das heißt: Hebe Vormittags nur soviel aus, als du Nachmittags verpflanzen kannst.

7. Bringe die Stämme niemalen tiefer in die Erde als sie vorher gestanden haben, sondern pflanze sie so flach als nur möglich, und zwar dergestalt, daß um den Stamm herum eine kleine Vertiefung bleibt, und also das übrige Erdreich etwas höher liegt als die mit Stämmen besezten Gruben, damit das Regenwasser und andere Feuchtigkeit Gelegenheit findet, um so leichter in diese Vertiefungen einzudringen, um denen Stämmen dadurch die nöthige Hülfe zum Fortkommen zu verschaffen.

8) Muß bei jeder Grube, so bepflanzet werden soll, ein Pfahl gelegt, nach geschehener Einsetzung des Stammes derselbe entweder gerade, oder auch schräge eingeschlagen, so daß im leztern Fall der Zwischenraum zwischen dem Erdreich, dem Stamme und Pfahl, einen Triangel formiret, und endlich beide, Stamm und Pfahl, mittelst hierzu verfertigter Wiede feste zusammen gebunden werden. Diese leztere Art von Baumverpfählung ist hauptsächlich deswegen vorzüglich, weil sie,

wenn die Pfähle nach der Gegend, wo die stärksten Winde herzukommen pflegen, und also von Morgen gegen Abend, gerichtet worden, der Gewalt dererselben mehr widerstehet, als diejenige, wobei die Pfähle neben den Stämmen senkrecht eingeschlagen worden.

9) Endlich müssen alle Hüthungen auf dergleichen Plätzen, so lange als das Vieh den jungen Stämmen nachtheilig seyn kann, eingestellt bleiben. (S. §. 19.)

§. 22.

Gegründeter Einwurf in Absicht grosser Holzanlagen durch das Verpflanzen.

Uebrigens habe in Rücksicht der Holzanlagen durch das Verpflanzen noch dieses bemerken wollen, daß diejenigen Forstschriftsteller, welche diese Methode bei Unternehmug grosser Anlagen (Heisterkämpe) anpreissen, leider das calculiren dabei vergessen. Auf dem Pappiere ist es eine gar leichte Sache, die größten und herrlichsten Anlagen zu entwerfen; aber wie nun, wenn man solche in natura erscheinen lassen will? Hierbei ist also die Frage: wie hoch belaufen sich die Kosten für die zu machenden Löcher auf einem Waldmorgen, wenn jeder

Stamm (nach der Angabe) in einer Entfernung von 4 Quadratfuß von dem andern zu stehen kommen soll? — Wo sind zweitens gleich eine solche Menge junger Stämme zu bekommen, und was kosten solche, wenn man nicht selbst im Besitz derselben ist, mit Inbegrif des Ausradelohns? — Was ist endlich drittens der Kostenbetrag für Baumpfähle und Anpflanzung? — Alles dieses wohl erwogen und genau berechnet, würde einestheils der Kostenauflauf bei beträchtlichen Anlagen allzugroß ausfallen, als daß solcher mit Einschluß derer davon zu berechnenden Interessen, nach einer gewissen Reihe von Jahren hinlänglich ersezt werden könnte: anderntheils aber auch die Ohnmöglichkeit dieser Unternehmung vielleicht schon darinne liegen, daß man eine so beträchtliche Anzahl junger Stämme nicht zusammen bringen würde. Wollte man nun im Gegentheil diese Anlagen im kleinen betreiben, so würde der mit der Zeit daraus zuziehende Nutzen gegen den vorherigen Aufwand wieder zu gering ausfallen; zumal da man bekanntermaassen ohnehin nur wenig gutes Bau- und Nutzholz von verpflanzten Stämmen zu gewarten hat, und überdies eine lange Zeit darzu gehöret, bis die jungen Stämme

zu schlagbaren Bäumen heran wachsen. Das beste und wohlfeilste Mittel, grosse Holzanlagen zu veranstalten, bleibt also wohl immer das Ansäen. Man bedarf dazu nicht nur weniger Zeit, zumal an solchen Orten, wo die Bearbeitung des Bodens mittelst des Pfluges statt findet; sondern es werden auch die dabei aufgelaufenen Kosten durch das Reisholz (es verstehet sich, daß hier von Laubhölzern die Rede ist) früher ersezt, und kann der Anfang des Ersatzes vielleicht schon im 12 oder 14. Jahre gemacht, wo nicht das Ganze desselben herausgebracht werden.

Dritter Abschnitt.

Von den Kennzeichen, Gebrauch und Fortpflanzung der wilden Bäume und Sträucher.

§. 23.

Vorerinnerng. Obschon eine vollkommene natürliche Kenntnis der verschiedenen Holzarten und ihrer Theile für den praktischen Forstmann gewisser maassen entbehrlich wäre; so wird man mir doch eingestehen, daß keine Wissen-

schaft, welche nicht alle ihr zugehörigen reelle Theile umfaßt, mit Recht das Siegel der Vollkommenheit führen könne; es wird also auch erfordert, daß alle diejenigen, welche auf den Namen eines vollkommenen Forst- und Holzverständigen Anspruch machen wollen, alle die Qualitäten besitzen, wodurch sie sich denselben mit Recht zueignen können, und unter diese gehöret allerdings auch die Kenntnis der mancherlei Holzarten sammt ihren Theilen, als Blättern, Blüthen, Früchten u. s. w. Zudem ist die Kenntnis des Pflanzenreichs für den Wisbegierigen eine gar angenehme Sache. Dieses bietet uns die herrlichsten Schönheiten dar, woran sich nicht nur das Auge belustigen und das Gemüth aufheitern kann; sondern wir lernen auch daraus die unendliche Grösse und Allmacht des Schöpfers immer mehr kennen und bewundern, indem wir sehen, wie alles in demselben nach gewissen Gesetzen unabänderlich seinen bestimmten natürlichen Gang fortgehet; — wie viele verschiedene, bisweilen ganz entfernte Dinge dennoch auf einander würken, und dergestalt in Verbindung stehen, daß eins ohne das andere nicht seyn kann u. s. w. Gegenwärtiger Abschnitt ist demnach darzu gewidmet, die verschiedenen in den deutschen Wäldern be-

findlichen Holzarten nach ihren Kennzeichen, Nutzen und Fortpflanzung, zwar mit möglichster Deutlichkeit, jedoch nur in soweit, als solches der Entzweck dieser Abhandlung gestattet, zu beschreiben; daher alle unnöthige Weitschweifigkeiten dabei vermieden werden sollen, und wird der Ordnung nach zuerst von den hochstämmimigen Bäumen, sodann aber auch von den Buschhölzern gehandelt werden.

§. 24.

Verzeichnis der hochstämigen Hölzer.

Die hochstämmigen und fast überall bekannten Bäume sind: 1) Die Eiche. 2) Der Ahorn. 3) Der Leinbaum oder weisse Ahorn. 4) Die Rothbuche. 5) Die Weißbuche. 6) Der Arlsbeerbaum. 7) Die Esche. 8) Die Erle. 9) Der Wallnußbaum. 10) Der Weißläubenbaum oder weisser Arlsbeerbaum. 11) Die Eberesche. 12) Der süsse und wilde Kastanienbaum. 13) Die Birke. 14) Die Aspe. 15) Der Pappelbaum. 16) Die verschiedene Arten der Weidenbäume. 17) Der wilde Apfelbaum. 18) Der wilde Birnbaum. 19) Die Linde. 20) Die Ulme oder Rüster. 21) Die Fichte. 22) Die Tanne. 23) Die Kiefer. 24) Der Lerchenbaum.

§. 25.

Verzeichnis der nüzlichsten Buschhölzer.

Diejenigen Holzarten, so als Sträucher angemerkt zu werden verdienen, sind: 1) Die Haselnuß Staude. 2) Der Hartriegel. 3) Der Faulbaum oder die Schwarzerle. (4 Die Maßerle. 5) Der Spillbaum oder Pfaffenholz. 6) Der Wasserhollunder. 7) Die Saalweide. 8) Die Haarweide. 9) Die Rainweide. 10) Das Seelenholz. 11) Der Wiedbaum. 12) Der Creutzdorn. 13) Der Weiß- oder Hagedorn. 14) Der Schwarz- oder Schlehndorn. 15) Der Wacholderstrauch.

§. 26.

Von der Winter- oder Steineiche.

Daß die Eiche eines der vorzüglichsten Bau- und Nuzhölzer ist, ist wohl jedermann bekannt; daher man billig allen Fleis und Aufmerksamkeit auf die vielfältige Anzucht derselben anwenden sollte. Der Stamm der Winter- oder Steineiche, welche keine so dicke und aufgeborstene Rinde hat als die Rotheiche, wächst in einem guten Erdreich oft funfzig und mehrere Fuß hoch. In den

ersten Jahren wächst sie ziemlich geschwinde, in den folgenden aber desto langsamer, so daß sie oft in 80 bis 100 Jahren ihr völliges Wachsthum erst erreichet. Diese Eiche schlägt im Frühling später aus als die Rotheiche, behält aber auch, wenn sie mit lezterer in einerlei Boden stehet, ihr Laub, welches etwas hellgrüner und kleiner ist, im Herbste länger.

Die Blüthen der Eiche sind theils männlich, theils weiblich. Erstere pflegen bei guter Witterung zu Anfang des Mai mit Eröfnung der Blätterknospen zum Vorschein zu kommen, sind anfangs klein, werden aber bei zunehmendem Wachsthum zum Theil 2 bis 3 Zoll lang, und bilden gelblich grüne Zäpfchen, welche aus einer Menge kleiner Blüthen, die rund um das sehr zarte Stielchen sitzen, bestehen. Diese geben bei ihrer Zeitigung eine Menge Saamenstaubes zu Befruchtung der weiblichen Blüthen von sich, werden sodann nach und nach braun, und fallen ab. Bald nach Ausbruch dieser Blüthe kommen auch die weiblichen, oder Fruchtblüthen in Gestalt kleiner röthlicher Knöpchen, welche etwas höckericht aussehen, aus den aufgebrochenen Knospen hervor, sind fast ohnmerklich, und oh-

ne genau nachzusehen, gar nicht zu erkennen. Wenn sie aufblühen, bekommen sie 4 bis 5 schmale Staubwege, ohne Blumenblätter, welche in der Mitte mit einem dunklern Streifchen versehen, und am Ende stumpf und narbenartig sind. Die Frucht, welche nunmehr zu wachsen anfängt, ist die bekannte Eichel, welche mit dem untern Theile in einer harten Kapsel sitzet, (die man den Kelch nennt) und eine fast ovale Figur bildet. Diese Eicheln sind kleiner als die Sommereicheln, haben gar keine Stielchen, und sitzen traubenweise dicht an den Zweigen beisammen; daher auch diese Eiche die Traubeneiche genannt wird.

§. 27.

Von der Sommer-Eiche.

Die zweite hier bekannte Eichenart ist die sogenannte Sommer-Eiche, welche auch Hasel-, Loh- und Roth-Eiche genannt zu werden pflegt. Diese unterscheidet sich von der Wintereiche dadurch, daß sie merklich schneller als jene wächst, einen geradern und höhern Stamm mit einer sehr aufgeborstenen und dicken Rinde bekommt. Nächstdem trägt sie weit grössere und mit ziemlich langen Stielen versehene Eicheln,

und das Holz ist röther, hat vielen Splint, ist aber nicht so fest und dauerhaft als bei der Steineiche. Beide Arten können zu Ober- und Unterholz gezogen werden. Die beste Zeit, die Eicheln zu säen, ist der Herbst, und zwar gleich nach der Reifzeit, wozu aber der Boden, welcher nicht zu steinigt, kiesigt, oder heissandigt, auch nicht sumpfigt seyn darf, wie bereits bemerkt, einige Zeit vorher umgeackert, oder ohnmöglichenfalls umgehackt werden muß. Je dicker die Aussaat geschiehet, desto schöner werden die künftigen Eichen gerathen. Das Unterbringen der Eicheln mittelst der Egge ist hauptsächlich theils deswegen nöthig, damit die Vögel und anderes Geschmeise dieselben nicht wegtragen können; theils aber auch, damit selbige im Winter, wegen den Frost, gedeckt sind. Im künftigen Frühjahre gehen sie fast wie die Bohnen auf, indem der Keim unter sich greifet, Wurzeln schläget, und die Eichel sich in zwei Theile theilet. Die Methode, so einige angeben, die Eicheln wie Bohnen oder Kartoffeln zu legen, oder zu stecken, gehöret unter die unnützen Tändeleien, und ist keine Sache, welche im Grossen anwendbar ist. Wer Lust hat, sogenannte Heisterkämpe anzulegen, der siehe § 22.

Der Nutzen des Eichenholzes ist überaus groß und mannigfaltig. Zum Civilbau ist es das vorzüglichste, und zum Schiffbau ganz unentbehrlich. Die Wagner, Böttcher, Schreiner, ja fast jeder Holzverarbeitende ist desselben bedürftig, und kennt seinen Werth. Die Eicheln sind eine fürtrefliche Mast für die Schweine, (gerathen aber gemeiniglich nur alle 6 bis 7 Jahre einmal gut) und die Rinde gebrauchen die Lohgerber.

§. 28.

Anmerkung. Zu Erläuterung einiger im gegenwärtigen Abschnitt vorkommenden Benennungen und Ausdrükke dienet folgendes: a) Zwitterblüthen sind diejenigen, welche mit allen Theilen der Befruchtungs-Werkzeuge versehen sind. Es befinden sich in der Mitte des Kelches 1) der Fruchtknoten, oder der zukünftige Saame. 2) Der Griffel, oder das auf dem Fruchtknoten stehende Röhrgen. 3) Die Narbe, oder die Oefnung am Ende des Griffels. 4) Neben dem Fruchtknoten stehen zarte Fäden, die sich in eine Spitze endigen und Staubfäden genannt werden. Auf diesen Spitzen sitzen kleine mit Staub erfüllte Köpfe, und man nennt sie 5) die Staubbeutel.

b) Die so genannten weiblichen Blumen haben ebenfalls den Fruchtknoten mit seinen Theilen, wie auch die zarten Fäden, denen aber die Staubbeutel fehlen und Staubwege genannt werden. Nur die Zwitter- und befruchteten weiblichen Blumen sind zum Fruchttragen geschickt, niemals aber die männlichen.

§. 29.

Von dem rothen Ahorn.

Der Ahorn ist ein Waldbaum, welcher nicht allein seines geschwinden und schönen Wachsthums, sondern auch seines Nuzzens wegen angezogen zu werden verdient, hat anfänglich eine bräunliche, mit weißgrauen Flecken untermischte glatte Schaale, welche aber im Alter ziemlich rauh und schuppigt aus siehet. Die Blätter sind groß, oben dunkel, unten hellgrün, und in fünf Theile getheilt. Die Blüthe des rothen Ahorn, welcher auch von einigen der frühzeitige *) genannt wird,

*) Da man in den deutschen Wäldern die Holzarten mehrentheils gedoppelt antrift, wobei der Ueterschied theils mehr theils weniger merklich ist, und sich bei manchen sowohl an dem Holze selbst, als auch an den Blättern, Blüthen und Früchten, bei

ist eine Zwitterblüthe, und erscheint bei guter Witterung schon im April straussenweise, in grünlich gelber Farbe, an langen Stielen: da man denn oft gegen dreissig Blüthknospen, jede mit fünf längern und fünf kürzern Blumenblättern, beisammen zählet. Aus dem Fruchtknoten, dessen Griffel sich in zwei zurückgebogenen Spizzen endiget, und am untern Theile mit einem fleischigten Wesen umgeben ist, entstehen zwei hart aneinander stehende Saamenkörner, welche in einer, mit langen und gegen das Ende breiten Flügeln versehenen Kapsel sitzen, und fast die Gestalt einer grünen Erbse haben. Dieser Saame wird im September reif, und fliegt sehr langsam und nach und nach ab; wird aber bei starken Winden oft sehr weit weg getrieben.

Der Boden, in welchem der Ahorn mit gutem Erfolg fortkommen soll, muß gut seyn, ob er gleich fast in jedem, wiewohl nicht mit gleicher Vollkommen-

*) andern hingegen bloß an einem, oder ein paar Theilen zeiget; so nennt man die eine Art deswegen die frühzeitige. weil sie gemeiniglich einen halben Monat eher Blätter und Blüthen bekommt als die andere, welche die späte Art genannt wird.

heit fortkommt. Wenn der Saame im Herbst ausgesäet worden, so gehet er bisweilen schon im April auf, und zwar bei guter Behandlung des Bodens, oder auch in Schlägen unterm Laube, mit sehr gutem Erfolge.

Das Holz des Ahorns ist schön weiß, hart und maserigt, läßt sich schön verarbeiten, und wirft sich nicht leichtlich; daher es den Instrumentenmachern, Drechslern, Bildhauern, Wagnern, Schreinern, Müllern u. s. w. sehr angenehm ist. An den Wurzeln der alten Stöcke finden sich oft schöne maserigte Knoten, welche zu Tabakspfeifen verarbeitet, zum fourniren gebraucht, und oft sehr theuer bezahlt werden.

§. 30.

Vom Leinbaum oder weissen Ahorn.

Der Leinbaum, oder Weißahorn ist vom vorigen hauptsächlich darinne gut zu unterscheiden, daß die Rinde des Stammes weißgrau und etwas runzelicht aussiehet. Auch an den Blättern ist ein merklicher Unterschied, indem sie oben etwas hellgrüner, unten weißlicht, und die Theile derselben am Ende sehr spitzig sind. Die

Blüthe, welche mehrentheils einen halben Monat später als bei dem rothen Ahorn erscheint, und ebenfalls eine Zwitterblüthe ist, sitzet in einer Anzahl von 50 bis 60 gelbgrüner Blumen, welche einen Straus mit einem langen Stiel bilden, beisammen. Das Holz ist weisser und zäher als bei vorigem, kommt aber in Ansehung des nüzlichen Gebrauchs völlig mit demselben überein, weswegen die Anzucht desselben ebenfalls sehr zu empfehlen. Beide Arten des Ahorns können zu Ober- und Unterholz gezogen werden.

§. 31.

Von der Rothbuche.

Die Roth- oder Sommerbuche, welche eine glatte und aschgraue Rinde hat, wächst mittelmässig schnell, und bekommt einen hohen, dicken, und meistentheils geraden Stamm. Der Boden, worinne man diesen Baum ziehen will, darf nicht sumpfigt auch nicht allzu sandigt und trocken seyn, weswegen ihm ein mässig feuchtes, leimigtes Erdreich am besten zu statten kommt. Seine Wurzeln schlägt er gemeiniglich sehr flach, sind aber stark und greifen sehr weit um sich; daher er bei starken Winden dem Umsturz nicht leichtlich unterwor-

sen ist. Die Menge seiner Aeste und Blätter verursachen, daß er das Unterholz gewaltig verdämpft und unterdrückt: weswegen man die Buchen, daferne an tauglichem Unterholze gelegen, nicht zu dicht stehen lassen muß.

Die Blüthen sind, wie bei der Eiche, männlich und weiblich. Die männlichen oder Staubblüthen, deren man 3 bis 4 in einer Knospe beisammen siehet, haben runde, gelbgrüne und etwas rauche Büschgen mit kleinen gelben Staubbeuteln, und sitzen solche auf sehr dünnen und 1 bis 2 Zoll langen Stielen. Die weiblichen oder Fruchtblüthen, welche sich sogleich neben den Stäubblüthen mit sehr kurzen Stielen zeigen, entspringen aus einem Kelche mit 6 kleinen in einander gekrümmten gelbgrünen Blumenblättern und einigen zarten Röhrgen, an deren Spitzen kleine Oefnungen, zum Auffangen des Saamenstaubes, sich befinden. Der in diesen Blüthen entstehende, und in Zeit von 4 Wochen völlig ausgewachsene Saame, die sogenannte Buchecker, bildet eine dreieckigte, unten stumpfe und oben spitzige Figur mit einer braunen Schaale, deren 2, 3, selten aber 4, in dem fast ovalen, oben etlichemal eingeschnittenen, aber sehr harten

und rauhen Kelche beisammen sitzen. Wenn die Bucheckern reif zu werden anfangen, welches entweder zu Ende des Septembers oder zu Anfang des Octobers geschiehet; so theilt sich der Kelch oben an der Spitze voneinander, und sie fallen sodann nach und nach aus. Bei dem Abschütteln derselben, worauf man aber beizeiten bedacht seyn muß, ziehet man grosse Tücher (§. 14) so weit die Aeste reichen, unter, und fängt solchergestalt die Eckern auf, welche man sogleich von dem mit herunter gefallenen Unrath absondern kann. Man säet solche im Herbste, und zwar, wenn der Platz bloß mit Buchen begattet werden soll, auf einen Morgen eine Quantität von 5 bis 6 Mezzen; (Eisenachl. Gemäs) und muß übrigens damit wie bei der Eichelsaat verfahren werden, da denn im künftigen Mai die jungen Pflänzchen mit zwei Blättern aufgehen.

Obschon die Rothbuche zum Bauen nicht tauglich ist, indem sie die Nässe nicht verträgt, leicht stockt, auch dem Wurmfrasse allzusehr unterworfen ist; so ist sie doch, als Brennholz betrachtet, das allervorzüglichste, und als ein solches überall bekannt. Inzwischen wird jedoch die

ses Holz von verschiedenen Handwerkern, als Böttchern, Wagnern, Trechslern, Tischlern u. s. w. sehr geliebt, und man verfertigt davon noch sonst allerhand Hausgeräthe, als Mulden, Backtröge, Schaufeln u. d. g. Die Bucheckern sind zwar als eine Mast für die Schweine zu gebrauchen, sollen aber nur einen schwammigen, nie derben Speck machen. Hingegen wird ein sehr gutes Oehl davon geschlagen, welches, wenn die Eckern in der gehörigen Reife gesammlet worden, auch von sonstiger guter Beschaffenheit sind, dem Baumöhle wenig nachgiebt. Die Buche bringt ein sehr häufiges und schönes Laub hervor, welches zu Ausfüllung der Matratzen, auch an manchen Orten als eine Streue unter das Vieh, gebraucht wird. Uebrigens ist noch zu merken, daß man bei dieser Holzart weiter keinen Unterschied findet, als daß einige Buchen im Frühjahre eher ausschlagen und Laub bekommen als die andern.

§. 32.

Von der Weißbuche.

Die Weiß- Hage- Hayn- oder Steinbuche hat ein weisses sehr hartes Holz mit einer graulichten und mit weissen Flecken untermisch-

ten Schaale, ist von mittelmässiger Höhe, und bekommt keinen sonderlich starken Schaft, welcher auch fast nie ganz rund ist. Jeder Boden, nur der sumpfigte ausgenommen, ist zu ihrem Wachsthum geschickt, und kann solche zu Ober- und Unterholz gezogen werden.

Die männliche Blüthe bildet eine cylindrische Figur, wie bei den Birken, Haselsträuchen u. d. g. stehen anfänglich aufwärts, und sehen, wenn sie sich geöfnet und blühen, schön roth gesprengt aus. Der Ausbruch dieser Blüthen geschiehet meistentheils schon im Februar, werden aber erst im Mai zeitig, und geben sodann einen gelben Staub, zu Befruchtung der weiblichen von sich. So bald die Knospen aufzubrechen anfangen, erscheinen auch die Frucht- oder weiblichen Blüthen, welche mit der Zeit 2 bis 3 Zoll lang werden, abwärts hängen und sehr pruschigt aussehen. Die Blüthknöspchen sitzen an dem Stengel paarweise in langen, unten an beiden Seiten ausgezackten, runzelichten und gelblichten Blätterchen, sind grün und haben in der Mitte ein subtiles schwärzliches, und mit einer kleinen Oefnung versehenes spitziges Röhrchen, welches den befruchtenden Staub der männlichen Blüthe

che empfängt. Der Saame, welcher mit einer grünen, harten und mit einigen erhabenen Striefen versehenen Hülse umgeben ist, ist breit, und siehet übrigens der Form nach fast wie Sonnenblumenkerne aus. Er wird im October reif, und kann sogleich nach der Einsammlung ausgesäet werden.

Die Weißbuche kann ebenfalls wie die Rothbuche nicht zum Bauen genuzt werden, indem sie eben sowohl wie diese vom Wurme sehr angegriffen wird, auch überdies zu keiner beträchtlichen Höhe und Stärke erwächst. Den Wagnern aber ist sie zu Deichseln, den Müllern zu Kammrädern, und den Schreinern zu vielen Stücken sehr angenehm. Uebrigens ziehet man davon Hecken und schöne Alleen in Lustgärten, und ist solche, weil sie den Schnitt sehr wohl verträgt, auch übrigens gut fortkommt, hierzu besonders zu empfehlen.

§. 33.

Von dem Arlsbeerbaum.

Diesen Baum trift man in den Wäldern Deutschlands nur selten, wohl aber an den Strassen, auf den Feldern, in Gärten und na=

he bei Städten und Dörfern an. Die Höhe und Stärke des Stammes ist mittelmässig, die Schaale am alten Holze grau, an den jungen Trieben aber bräunlicht und weiß gefleckt. Der Boden, worinne derselbe gut fortkommen soll, darf nicht felsigt, nicht steinigt, und nicht zu trocken seyn; daher ihm ein mässig feuchter und lockerer am angenehmsten ist.

Die Blüthe des Arlsbeerbaumes ist eine Zwitterblüthe, und erscheint nach Ausbruch der Knospen, zu Ende des Mai, in Gestalt eines Strausses, fast wie bei den Ebereschen, ist weißgelb, und bringt länglich runde und fleischige Beere hervor, welche röthlichbraun und weiß gesprengt aussehen, und zwei harte länglich runde Saamenkörner in sich enthalten. Diese Frucht heißt die Arlsbeere, wird im September reif, und nachdem sie einige Tage gelegen, weich und eßbar. Das Merkmal einer zweiten Art ist dieses, daß die eine weit grössere Beere als die andere bekommt. Die Vermehrung dieses Baumes geschiehet durch den Saamen im Herbste, zu welcher ausserdem auch die Vögel, indem sie die Beere mit sich wegnehmen, etwas beitragen.

Der Arlsbeerbaum liefert ein schönes hartes Holz, welches zu Schreiner- Drechsler- und anderer Arbeit verbraucht, und oft sehr theuer bezahlt wird. Die reifen Beere macht man ein, und sollen solche als ein Mittel wider den Durchfall gebraucht werden.

§. 34.

Von der Esche. Die Esche ist ein schöner Waldbaum der ersten Grösse mit einer grauen riesigten Rinde, dessen Schaft meist gerade und ziemlich stark wird. Ein mässig feuchter Boden ist zu ihrem Wachsthum der geschickteste; dahingegen sie auf einem dürren sandigen Erdreich fast gar nicht fortkommt. Sie wächst ziemlich geschwinde, und erreicht in 40 bis 50 Jahren ihr völliges Wachsthum.

Die zweierlei Arten dieses Baumes unterscheiden sich dadurch, daß erstere nicht allein eher blühet, sondern auch eine weit grössere Anzahl Blüthen und Saamen als die andere bekommt. Diese Blüthen erscheinen im Mai, sind Zwitterblumen, und kommen noch vor Ausbruch des Laubes theils aus den Knospen, theils um und neben denselben, in kleinen Büschchen

mit Stengeln, wovon der mittlere der grössteste ist, hervor. Die Blumenknospen, deren man oft gegen hundert an einem Büschchen zählet, sind braunroth, schmal zugespizt und sehr platt. Der darinne entstehende Saame ist fast oval, platt, und mit einer hellgrünen Kapsel umgeben, welche endlich braun wird, und fast die Gestalt einer Vogelzunge bekommt. Im October wird er reif, und kann sogleich nach dem Abströpfeln auf die Schläge und andere Plätze geworfen werden, muß aber, weil er nicht leichtlich aufgehet, in den Schlägen unter das Laub, und auf sonstigen Plätzen unter die Erde gebracht werden; daher thut man am besten, wenn man den Saamen den Winter hindurch mit trockenem Sande vermischt, wohl aufbewahret, gegen das Frühjahr denselben etwas stark einquellet, und ihn sogleich hierauf auf den bestimmten Platz ansäet, da er denn, wenn die Behandlung und der Saame selbst gut gewesen, im Monat Mai aufgehet. Da aber das Wildpret diese Holzart ungemein, und fast mehr als alle andere liebet, und die jungen Sommersprossen abbeisset; so müssen die Plätze so lange, bis das Holz zu einer ziemlichen Höhe erwachsen, für den Anlauf desselben gesichert werden.

Das Holz der Esche wird sowohl zum Bauen als auch vorzüglich zu Wagner- Drechsler- Schreiner- und Büchsenschäfter-Arbeit gebraucht, und ist an der Güte dem Eichenholze fast noch vorzuziehen. Zum Verkohlen soll es eines der vortreflichsten seyn, und das Laub wird als eine Viehfütterung an manchen Orten häufig eingesammlet.

§. 35.

Von der Erle. Die Erle, oder auch Eller, ist ein schöner hochstämmiger Baum, welcher sehr geschwind wächst, und eigentlich ein Wasserbaum ist, ohnerachtet man ihn auch nicht selten in Wäldern antrift. Sie kann als Ober- und Unterholz genuzt werden, und verträgt das Stuzzen oder Bekappen sehr wohl. Der Boden aber, worinne selbige am besten fortkommen soll, muß sehr feucht seyn; dagegen jeder trockne ihrem guten Wachsthum gänzlich entgegen ist.

Die Blüthen der Erle sind theils männlich, theils weiblich, und hängen deren mehrere beisammen. Die männlichen kommen in kleinen grünen Zäpfchen bereits im Jahr zuvor beim zweiten Saft

zum Vorschein, da sie dann auch beinahe die Hälfte ihres Wachsthums zurücklegen, und hierauf nach und nach ganz dunkelroth werden. Sobald nun im künftigen Frühjahr der Saft wieder eintritt, so gehet auch ihr ferneres Wachsthum wieder an, brechen sodann im April auf, sehen gelblicht aus, und geben im Mai einen schwefelgelben Staub zur Befruchtung der weiblichen Blüthen von sich. Die Frucht, oder weiblichen Blüthen, zeigen sich ebenfalls schon im Jahr vorher, und zwar im Monat Julii, und wachsen unten an den Stielen der männlichen fast in eben der Gestalt wie diese, jedoch sehr klein und an kürzern Stielchen, sind anfänglich grün, erhalten aber im Frühjahre die Farbe der Staubblüthe, und im April blühen sie röthlicht mit einem aus jedem Saamengefässe hervorstehenden zarten Blümchen. Bei zunehmendem Wachsthum verändern sie ihre Farbe, werden im Sommer grün und im Herbste dunkelbraun, da sie dann die Grösse einer Erdbeere haben. Zu Ende des Septembers ist der Saame reif, und fliegt, nachdem sich die Zäpfchen geöfnet, in deren jedem sich gegen 30 bis 40 Saamenkörnchen, welche klein, platt und braun sind, befinden, nach und nach, bis zum Frühjahre aus. Wer also dergleichen zu sammlen willens ist, der muß sogleich nach der Reifzeit

die Zäpfchen, wenn sie noch verschlossen sind, abströpfen, und den Saamen an der Sonne ausklengen, und kann derselbe sowohl im Herbste als Frühling ausgesäet werden; wobei jedoch zu merken, daß der Boden vorher klar gemacht, und der Saame nur obenauf gestreuet werden muß. Am besten verfährt man damit, wenn man denselben auf ein Stück Getraideland, welches nicht allzutrocken ist, ausstreuet, da man dann, wenn der Saame gut aufgehet, auf einem Platze von einigen Quadratruthen, vielleicht einige tausend Stämmchen anziehen kann, welche in Zeit von 2, höchstens 3 Jahren, auf anderweitige Oerter verpflanzet werden können. Das Schock wird gewöhnlich für 3, auch 4 Groschen im Ankauf bezahlet, daher man sich bei deren Anzucht einen beträchtlichen Gewinst versprechen kann.

Nicht nur das Holz der Erle, sondern auch die Blätter, Knospen und Rinde können genuzt werden: zum Wasserbau und zu Brunnenröhren thut es vorzügliche Dienste, ja es wird sogar im Wasser härter, und im Grunde desselben oft zu Stein. An den Ufern der Flüsse sowohl als auch in feuchten Gründen, ist die vielfältige Anpflanzung der Erle von grossem Nutzen, und verinteressirt ihre Stelle besonders deswegen sehr gut, weil sie alle 5 bis 6 Jahre, wie die Weiden,

gestuzt werden kann. Das Holz wird von verschiedenen Holzarbeitern verbraucht, und läst sich sehr schön beitzen. Die Beutler, Huthmacher und Gerber gebrauchen die Rinde der in der Saftzeit gefällten Stangen zum Färben, und werden öfters gut bezahlet. Als was besonders ist anzumerken, daß, wenn das Holz frisch verkohlt wird, die Kohlen hart, und wenn es dürre worden, weich werden. Das frische Laub, als ein Rindviehfutter gebraucht, soll zur Vermehrung der Milch bei den Kühen dienlich seyn.

§. 36.

Von dem Wallnußbaum.

Der Wallnuß- oder Welschnußbaum ist eigentlich ein Gartenbaum, der überall bekannt ist, seines vorzüglichen Nutzens wegen aber hier angemerkt zu werden verdient. Er wächst, wenn er an seinem Entstehungsorte verbleibt, ziemlich schnell und hoch. Die Vielheit seiner sich weit ausbreitenden Arme und Zweige aber, sein grosses beschattendes Laub, so wie seine starke, weit um sich greifende Wurzeln verursachen, daß kein anderes Gewächs unter demselben fortkömmt.

Er kommt fast in jedem Boden, wiewohl nicht mit gleicher Vollkommenheit,

fort; deswegen muß man zur Anzucht desselben ein allzunasses und kaltes Erdreich, dergleichen das schwarze thonigte ist, vermeiden: am besten aber scheint ihm das kiesigte zu statten zu kommen. Da er aber bei harten Wintern dem Erfrieren leicht unterworfen ist: so sind hohe und rauhe Berge zu dessen Anpflanzung ganz unschicklich; dahingegen niedrige Anhöhen und platte Gegenden hierzu die besten sind.

Die Blüthen des Wallnußbaums sind männlich und weiblich, hängen aber an verschiedenen Orten, und nie beisammen. Erstere kommen meistentheils in der Mitte des Mai's, in beinahe kleinfingerdicken Zäpfchen von graßgrüner Farbe zum Vorschein, wachsen zum Theil über fingerslang, und sitzen die Blüthgefässe in Gestalt kleiner Träubchen auf einem vierfach getheilten Blättchen beisammen. Diese werden nach ihrer Zeitigung schwarz, und das Ganze fällt sodann ab. Die weiblichen Blüthen erscheinen mit voriger zugleich mit dem Nüßchen, an dessen Spitze sie in zwei zurückgebogenen Theilen, welche fleischigt und faspricht sind, hervorkommen, und weißgelb aussehen. Nach Empfang des Saamenstaubes aber werden sie braun, und vergehen nach und

nach. Im September und October werden die Nüsse reif, und können alsdenn geschüttelt, oder mit Stangen abgeschlagen werden.

Die Vermehrung dieses Baumes geschiehet durch den Saamen im Frühjahr, welchen man vorher im feuchten Sande keimen lässet. Man legt oder steckt nemlich die gekeimten Nüsse in einen zubereiteten Acker, 20 Fuß weit von einander, und da dieser Baum eine Entfernung von 30 bis 40 Fuß weit verlangt: so können die überflüssigen Stämmchen nach 4 oder 5 Jahren verzogen und auf anderweitige Oerter verpflanzet werden. Inzwischen ist das Verpflanzen dieses Baumes nicht anzurathen: es sey denn, daß man ihn bloß in Hinsicht der Früchte zu benutzen willens wäre. In 30 bis 40 Jahren erreicht er sein vollkommenstes Wachsthum, und sein Holz ist alsdann zum Verarbeiten am besten. Nach 50 bis 60 Jahren wird er gemeiniglich krank und steht ab. Wird er jung abgehauen, so treibt er neue und schöne Loden, ist aber in Wäldern mit Nutzen nicht anzuziehen.

Der Nutzen und Gebrauch dieses Baumes ist von einem grossen Umfang:

indem Holz, Wurzeln, Früchte und Blätter benuzt werden können. Das Holz wird vorzüglich von Büchsenschäftern und Tischlern häufig verarbeitet, ist zähe, dauerhaft, und liefert einen sehr schönen Maser, welcher zum fourniren und anderer Arbeit verbraucht und gut bezahlt wird. Von den Nüssen wird ein dem Olivenöhle fast ähnliches Oehl zubereitet; nur müssen selbige vollkommen reif, gesund und nicht angegangen oder verbrannt seyn. Dieselben, noch ehe sie reif sind, und zwar im Julio, mit der grünen Schaale in aufgelößtem und gekochten Zucker eingemacht, geben einen herrlichen Leckerbissen, und die äusserste Schaalen, so wie das grüne Laub, werden zur Färberei und andern Sachen gebraucht.

§. 37.

Von dem weissen Arlsbeerbaum.

Dieser Baum, welcher auch unter dem Namen, Weißläubenbaum, Speierlingsbaum, Mehlbeerbaum, bekant ist, wächst ziemlich geschwinde, und erreicht eine Höhe von 30 bis 40 Fuß, läßt sich auch zu Ober- und Unterholz ziehen. Der Unterschied der zweierlei Arten bestehet bloß darinne, daß eine ein grösseres Laub, und grössere Beere als die andere bekommt.

Die Blätter sind auf dem obern Theile dunkel, auf dem untern aber weißlicht, wovon auch dieses Holz den Namen, Weißläuben erhalten. Die Blüthe, welche mit Aufbruch der Knospen im späten Mai erscheint, hat fast das Ansehen wie bei der Arlsbeere, und ist ebenfalls wie diese eine Zwitterblüthe; bekommt jedoch wenigere tragbare Theile. Die Beere sind länglicht rund, von bräunlicher Farbe, werden im October reif, und nachdem sie teig worden, eßbar.

Der Boden, worinne dieser Baum wachsen soll, darf nicht zu naß noch sumpfigt seyn; ausser diesem er in allerlei Erdreich fortkommt. Die Fortpflanzung geschiehet durch den Saamen, welcher in einem harten Kerne, deren 3 bis 4 in einer Beere sich befinden, bestehet, und gleich nach der Reifzeit ausgestreuet werden kann. Ausserdem überläßt man die Vermehrung dieser Holzart der Natur und den Vögeln. Das Holz dieses Baumes wird von Tischlern, Drechslern, Müllern u. s. w. verarbeitet, ist sehr hart und wirft sich nicht leichtlich. Die Beere werden in der Medizin gebraucht, und sollen ein Hülfsmittel wider eine schwache Brust seyn. Auch werden sie, wie die Ebereschenbeere zum Brandweinbrennen gebraucht.

§. 38.

Von dem Ebereschenbaum.

Die Ebereſche, auch Vogelbeer- und Limbaum genannt, iſt ein Baum von mittelmäſſiger Gröſſe, der keinen ſonderlich ſtarken, jedoch meiſt geraden Schaft bekommt, und ſich zu Ober- und Unterholz ziehen läſſet.

Die Blüthe dieſes bekannten Baumes iſt eine Zwitterblüthe, welche Strauſſenweiſe an einem langen gemeinſchaftlichen Stiel ſitzen, und von weißgelber Farbe und ſtarkem Geruch ſind. Die zukünftige Frucht iſt eine runde rothe und fleiſchige Beere von einem zuſammenziehenden Geſchmack, in der ſich mehrentheils 3 kleine längliche Saamenkörner befinden. Die Beere der frühzeitigen Art werden im Auguſt, und der ſpäten im September reif; erſtere ſind hochroth und klein, leztere hingegen blaßroth und groß. Der zur Ausſaat beſtimmte Saame muß von Bäumen gewählet werden, die der Sonne genugſam ausgeſezt ſind. Die reifen Beere werden ſodann ein paar Tage im Waſſer eingeweicht, und hierauf die fleiſchigen Theile von den Saamenkörnern mit den Händen abgerieben.

Die Ebereſche nimmt mit allem Erdreich (nur das allzutrockne ſandigte und

sumpfigte ausgenommen) vorlieb. Sie läßt sich sehr leicht durch den Saamen fortpflanzen, ja sogar die Vögel tragen zur Vermehrung dieses Baumes nicht wenig bei, indem sie den Saamen allenthalben mit sich hinwegnehmen, und solchen oft auf Oerter fallen lassen, die seinem Aufkeimen und Fortkommen angemessen sind; daher ist es kein Wunder, wenn dergleichen junge Stauden selbst an Oertern entstehen, wo niemals ein solcher Baum gestanden, und es siehet besonders schnackisch aus, wenn man auf einem Weidenbaum auch zugleich eine Ebereschе hervorragen siehet. Wem also an der Vermehrung dieser Holzart nicht besonders gelegen ist, der überlasse sie bloß der Natur und den Vögeln, welche dieselbe gewiß nicht aussterben lassen werden. Bei der allenfallsigen Aussaat aber, welche im Herbst geschiehet, muß der Boden gepflügt, und wenigstens so klar gemacht werden, daß der Saame einigermaassen mit eisernen Rechen untergebracht werden kann.

Die Ebereschе läßt sich ungemein wohl verpflanzen. Geschiehet dieses auch nur mit weniger Vorsicht, und ist übrigens der Boden von der ihr angemessenen Beschaffenheit; so kann es nicht feh-

len, daß nicht alle und jede Stämme wohl gerathen, oder wenigstens nicht fortkommen sollten. Die zu verpflanzenden Stämmchen aber erfordern eine Entfernung von 12 bis 15 Fuß Weite und Länge. Nach diesem Maasse verpflanzt, kann man sie zu schönen Alleen anziehen. Das Holz der Eberesche gebrauchen die Drechsler, Tischler, Müller u. s. w. und ist ungemein hart und schwer. Zur Feuerung ist es eins derjenigen Hölzer, die die mehreste Hitze geben; daher dessen Anbau auch in dieser Rücksicht nicht unnütze seyn würde. Die Beere sind eine Lockspeise für Schneißvögel, deswegen solche im Herbste häufig zu den Donenstiegen und Vogelheerden verbraucht werden. Ferner gebraucht man sie zum Brandeweinbrennen, zur Viehmast, und sind eine Schweistreibende Arzenei.

§. 39.

Von dem süssen und wilden Kastanienbaum.

Der süsse Kastanienbaum wächst sehr schnell, bekommt einen ziemlich dicken Schaft, welcher jedoch zu keiner beträchtlichen Höhe erwächst, aber sehr viele Arme und Zweige bekommt. Dieser unterscheidet sich von dem wilden Kastanien-

baum dadurch, daß er ein ungleich besseres Holz, längere und schmälere, auch tiefer eingekerbte Blätter als jener hat.

Der Boden, welchen der süsse Kastanienbaum vorzüglich liebet, muß fett und schwer seyn, wiewohl er auch in einem vermischten ziemlich fortkommt; hingegen ist ein nasser, oder auch allzutrockner Sand ihrem Fortkommen gar nicht dienlich. In rauhen Gegenden will er nicht wohl fortkommen.

Die Fortpflanzung desselben kann am besten durch den Saamen geschehen. Man pflüget hierzu den Acker von 6 zu 6 Fuß in 3 Zoll tiefe Furchen, legt sodann die Kastanien 10 bis 12 Zolle von einander, und bedeckt sie mit der Erde einer zweiten Furche. (Es verstehet sich, daß vorher der Boden schon einmal umgepflügt seyn, oder, welches noch besser ist, Getraide getragen haben muß.) Nachdem die Kastanien aufgegangen, hält man sie, so viel möglich, vom Unkraute befreit, und nach 3 Jahren verzieht man die jungen Pflanzen dergestalt, daß nur alle 3 Fuß eine stehen bleibt; diese werden sodann ausgeschneitelt und an Pfähle gebunden. Nach andern 3 Jahren geschie-

het eine zweite Verdünnung, da denn von 6 zu 6 Fuß ein Stamm stehen bleiben muß. Ein oder zwei Jahre darauf werden im Frühjahre die schlechtesten 1 Fuß hoch über die Erde dergestalt ausgehauen, daß nur alle 24 Fuß ein Baum zu stehen kommt. Diese läßt man zu Bau- und Nutzhölzern erwachsen, die Ausgehauenen aber, welche wieder ausschlagen, können alle 8 oder 10 Jahre als Brennholz abgetrieben werden.

Das Holz des süssen Kastanienbaumes ist so gut und dauerhaft, daß man es zum Bauen und Weinfässern, auch zu anderer Arbeit, der Eiche noch vorzieht, und seine Früchte, welche, auch da, wo er nicht anzutreffen, bekannt sind, werden häufig zum Essen verbraucht, und die schlechtern dienen zu einer sehr guten Viehfütterung.

§. 40.

Fortsetzung. Der wilde, oder auch Roßkastanienbaum, dessen Schaft in einem ihn zuträglichen Boden oft sehr stark, aber nicht sonderlich hoch zu werden pflegt, woferne man ihm nicht seiner Aeste und Zweige, deren er gewöhnlich eine grosse Menge bekommt, von Zeit zu Zeit ent-

lediget, kommt in allen Gegenden Deutschlandes fort; nur muß man zu dessen Anpflanzung niedrige und ebene Lagen, niemals aber rauhe und bergigte Gegenden erwählen.

Die Blüthe des süssen und wilden Kastanienbaumes ist eine Zwitterblüthe, welche in der Mitte des Mai in halb Ellen langen Pyramiden förmigen Sträußsen aufblühet, und ein sehr schönes Ansehen hat. Die Blumen, deren viele auf einem gemeinschaftlichen Stiele rund um den Stengel herum sitzen, sind mit 5 Blättern, welche gegen den Rand weiß, in der Mitte aber, gegen den Kelch zu, schön rosenroth sind, versehen; jedoch die an den äussersten Spitzen stehenden Blumen ausgenommen, deren Blätter gegen den Kelch zu jederzeit schön paille gefärbt sind.

Die Früchte des wilden Kastanienbaumes sind grösser und von einer glänzendern auch hellbraunern Farbe, als die des süssen. Die Kapsel, worinne allemal zwei Kastanien sich befinden, bestehet in einer harten stachelichten Schaale, welche sich zur Zeit der Reife, welches im October geschiehet, in 2 Theile theilet, und dem Saamen zum Ausfallen Gelegenheit

verschaft. Wenn die Roßkastanie wohl gerathen und geschwinde fortkommen soll, so muß der Boden fett und mässig feucht seyn; indessen kömmt sie auch in einem schweren, doch nicht zu thonigten, auch in einem leimigten Erdreich, ziemlich fort, und läßt sich ebenfalls, wie die süsse, zu Ober- und Unterholz ziehen.

Am besten läßt sich dieser Baum durch den Saamen vermehren. Weil aber hierzu in Hinsicht des Nutzens keine so grosse Aufmerksamkeit und weitläufige Behandlung als bei der süssen Kastanie nöthig ist; so gräbt man 1 Fuß tiefe und 2 Fuß breite quadratmässige Löcher, füllt sie mit der ausgegrabenen Erde wieder an, und legt in jedes 4 bis 5 Kastanien 3 Zoll tief. Will man die zukünftigen Pflanzen bloß als Buschholz behandeln, so grabe man die Löcher 4 bis 5 Fuß weit von einander, in welchem Fall sie alle 8 oder 10 Jahre haubar werden; sind sie aber zu Ober- und Stammholz bestimmt, so gebe man ihnen eine Entfernung von 24 bis 30 Fuß. In der Folge, und wenn die jungen Stämmchen eine zeitlang gestanden; so verziehet man sie dergestalt, daß auf jedem Orte nur ein einziges, und zwar das schönste und ge-

radeste stehen bleibt. Diese müssen sogleich ausgeschneidelt, und die Verzogenen können sodann verpflanzt werden. Die Kastanienbäume aber verdämpfen gewaltig, daher andere Gewächse unter denenselben nicht fortkommen.

Diese Holzart gebraucht man vorzüglich zu Anlegung schöner Alleen, denen sie, besonders zur Zeit des Blühens im Mai, ein anmuthiges Ansehen giebt. Obschon übrigens das Holz gemeiniglich nur zur Feuerung angewandt zu werden pflegt; so versaget es doch auch bei der Tischlerarbeit seine Dienste nicht. Man will ihm dadurch, daß man es mit Oehl tränkt, oder mit Theer bestreicht, eine grosse Dauer verschaffen. Es wird vom Wurm nicht leichtlich angegriffen, und gewisse Insekten, besonders die Spinnen, verabscheuen sein Laub. Der gereinigte und durch Wasser verdünnte Saft der wilden Kastanien soll, weil er seifenartig ist, zur Blaiche der Leinwand nützlich seyn, und den Hanf giebt man in selbigem eine Beitze, um das Zertheilen der Fasern, so wie die Blaiche, leichter zu machen.

§. 41.

Von der Birke. Die zwo bekannte Arten der Birken unterschei-

det man einestheils durch die verschiedene Benennung, anderntheils aber auch durch die verschiedene Natur derselben. Die frühzeitige Art ist die sogenannte Schmeer- oder Muusbirke, welche im Frühling nicht allein eher, und in den ersten Jahren ihres Wachsthums ein grösseres und fetteres Laub als die späte bekommt; sondern auch in der ersten Zeit nach ihrer Belaubung einen ungleich stärkern Geruch als jene von sich giebt. Sie, die späte, wird Stein- oder Hangelbirke genannt.

Die Blüthen der Birken sind männlich und weiblich. Die männlichen bilden eine cylindrische Figur, wie bei der Erle, Haselnußstaude u. s. w. und sehen die an der frühzeitigen Art roth und gelbgesprengt, an der späten hingegen gelblicht aus. Diese Staubblüthen kommen bereits im Jahr vorher beim zweiten Saft zum Vorschein; da sie denn ihre ursprüngliche Richtung bis zum künftigen Frühjahr behalten, worauf sie sodann alle abwärts zu hängen anfangen, und im Mai bei guter Witterung einen gelben Staub zur Befruchtung der weiblichen Blüthen von sich geben. So bald im Frühling die Knospen aufbrechen, kommen auch die Saamenzäpfchen in eben der Gestalt, wie

anfänglich die Staubblüthen, zum Vorschein, sind aber anfangs klein, dünne, von grüner Farbe, und stehen gerade aufwärts. Im Mai blühen sie dunkelgelb, und fangen hierauf an abwärts zu hangen.

Der Saame der Birke, welcher sich, mit einem getheilten zarten Häutchen umgeben, zwischen den Schuppen der Zäpfchen befindet, und mit zwei kleinen Flügeln versehen ist, ist so zart, daß er sich dem Gesichte beinahe entzieht. Man würde daher nichts ausrichten, wenn man ihn, wie die gröbern Arten von den Bäumen, schütteln oder schlagen wollte; weil derselbe, bei der geringsten Bewegung der Luft, sehr weit weggetrieben wird. Man bedient sich daher folgender sicherern Methode: die Zeit, da dieser Saame reif zu werden pflegt, ist (bei der frühzeitigen Art) der September; gegen diese Zeit nun prüfe und untersuche man denselben sorgfältig: indem er bald früher, bald später zu reifen anfängt, je nachdem solches eine vorherige gute oder schlechte Witterung entweder befördert, oder verlängert. Wird man sodann gewahr, daß der Saame braungelb zu werden beginnt; so ist er reif. Man hauet oder schneidet darauf die äussersten und schönsten Saamentra-

gende Zweige ab, bindet sie in Bündel zusammen, und bringt sie auf zarte leinene Tücher, worauf man ihn nach etlichen Tagen, oder wenn er dürre genug ist, mit Stöcken ausklopft. Ausserdem aber muß er mit sammt dem Laube abgeströpfelt, gedörret und sodann gereiniget werden. Derjenige so an den Bäumen bleibet, fliegt im October und November aus; dahingegen derselbe bei der späten Art erst im October zu reifen pflegt, und öfters den ganzen Winter hindurch ausflieget. Die Menge des Saamens, welche ein einziges Zäpfchen enthält, ist so groß, daß sich fast in jedem derselben gegen 300 Saamenkörnchen befinden, und da man deren oft schon sehr viele von 8 bis 10 jährigen Birken erhalten kann, so kann man leicht den Schluß machen, wie viel man desselben zusammenbringen könne, und wie wenig man (in Ansehung des Gemäßes) auf grosse Plätze gebrauche; indem auf einen Morgen nicht über 4 Nössel gerechnet werden.

Die Fortpflanzung und Vermehrung dieser Holzart geschiehet theils durch den Abflug in den Schlägen oft sehr gut, anderntheils aber, und wo man sich dieses nicht zu versprechen hat, säet man den

Saamen in ein zubereitetes Erdreich oben auf, welches sowohl im Herbste als Frühjahre (welches leztere man vorzüglicher achtet) geschehen kann. Je dicker derselbe gesäet wird, desto schöner und gerader werden die zukünftigen Birken gerathen. Nach 8 oder 10 Jahren werden sie dergestalt verhauen, daß von 8 zu 8 Fuß ein Stamm zu Oberholz stehen bleibt, welche zugleich ausgeschneidelt werden müssen. Die abgehauenen schlagen wieder aus und treiben viele Loden, welche sehr schnell wachsen. Zu denjenigen Birken, die als Besenreissig genuzt werden sollen, müssen besondere Schläge bestimmt werden; die andern aber, so zu Brenn- und Nutzholz erwachsen sollen, von diesem schädlichen Gebrauch befreit bleiben.

Das Holz der Birke gebrauchen die Wagner, Drechsler, Büchsenschäfter, Siebmacher und Böttcher, und als Brennholz, und zum Verkohlen ist es sehr schätzbar, indem es dem Buchenholze wenig nachgiebt, sehr schnell zu Stangen und Klafterholz aufwächset, und also die Forstrevenüen sehr merklich vermehret; daher die vielfältige Anzucht derselben sehr zu empfehlen.

§. 42.

Von der Aspe. Dieser Baum, dessen Rinde anfangs ein glattes aschgraues Ansehen hat, welche aber im Alter am untern Theile des Stammes, so wie die Birke, zu bersten anfängt und höckerigt wird, wächst überaus schnell, hoch, und bekommt wenige Aeste und Zweige. Der Stamm wächst jedoch zu keiner beträchtlichen Stärke, und nach 40 Jahren hat die Aspe ihr Wachsthum meistens vollendet.

Die zweierlei Arten der Aspen unterscheiden sich durch ihre verschiedene Blüthen: indem die frühzeitige bloß männliche, die späte hingegen allein weibliche oder Fruchtblüthen bekommt. Erstere fangen bei guter Witterung bereits im Februar an zu wachsen, und im März erlangen sie ihre Vollkommenheit; da sie denn beinahe fingerlange und mit einer Art von weisser Wolle umgebene Palmen formiren, und purpurrothe Blüthchen bekommen, welche aus verschiedenen nierenförmigen Theilgen bestehen. Nach ihrer Zeitigung werden sie dürre und fallen ab.

Sobald die Blätter zu rücken anfangen, kommen auch die Blüthen der

weiblichen oder saamentragenden Aspen in kegelförmiger Gestalt und grüner Farbe zum Vorschein, werden fast eben so lang und noch dicker als die vorigen. Rings um den Stengel sitzen kleine grüne zugespizte Zäpfchen, welche an den Spitzen bräunlichte Blüthchen bekommen. Die Zeit der Reife des Saamens, welcher sich in den Zäpfchen, mit einem weissen wolligten Wesen umgeben, befindet, sehr klein ist und schwärzlich aussiehet, ist der Mai, und flieget derselbe gleich nach seiner Reife, bei guter Witterung, nachdem sich die Gefässe an den Spitzen in 2 zurückgebogenen Theilen geöfnet, aus: da er denn vom Winde oft sehr weit weggetrieben wird; bei nassen Wetter hingegen fällt er mit sammt der Wolle gerade herunter, und in diesem Fall ist es um das Aufkeimen desselben meistens geschehen.

Einen kiesigten Boden ausgenommen, kommt die Aspe in jedem Erdreich fort, und vermehret sich durch den Anflug, wenn sich anders der Saame mit der Erde vereinigen kann, oft so gut, daß die jungen Pflänzchen wie Lein aufgehen.

Ohnerachtet die Aspen zum Bauen nicht viel taugen, indem sie die Nässe und

abwechselnde Witterung nicht vertragen, und also nur im Innwendigen der Gebäude genuzt werden können; so sind sie doch, als Schlagholz betrachtet, überaus schätzbar: denn da sie noch einmal so schnell als Buchen, Eichen u. d. g. wachsen, und überdies, weil sie wenig verdämpfen, in den Schlägen sehr dicht stehen können, so vermehren sie die Klafterzahl, folglich auch den Forstertrag ungemein. Ihr Holz wird übrigens zu Mulden, Trögen, Schreiner- und Drechsler-Arbeit häufig verbraucht.

§. 43.

Von der Pappelweide.

Obgleich die Pappelweide eigentlich nicht unter die Klasse der Waldbäume gehöret; so verdient sie doch ihres Nutzens wegen ebenfalls hier angemerkt zu werden. Sie wächst, wie die Aspe, sehr geschwinde, und bekommt, wenn sie ohngeköpft bleibt, einen schönen geraden Schaft, welcher bisweilen gegen 30 Fuß rein und ohne Aeste wächset. Ihre Blätter, welche, wie die Aspenblätter, sehr lange Stiele haben, sind herzförmig, sehen oben dunkel, unten weißgrün aus, und sind scharf gezahnt. Die Blüthen haben fast einerlei Beschaffenheit mit den

Aspenblüthen. (Siehe vorhergehenden §.) Die Pappel liebt, gleich den Weiden und Erlen, einen ziemlich feuchten Boden, ja sogar kommt sie in Sümpfen und Morästen fort; ein trockenes sandigt oder steinigtes Erdreich hingegen, ist ihrem guten Fortkommen gänzlich zuwider: daher man auch bei deren Anpflanzung alle bergigte Anhöhen vermeiden muß. Die Fortpflanzung derselben geschiehet durch Schnittlinge und abgehauene 2 Fuß tief in die Erde gebrachte Satzpfähle am besten, und können erstere in hierzu tauglichen und bearbeitenden Erdreich gesteckt, und nach 3 oder 4 Jahren auf anderweitige Oerter verpflanzt werden. Sie läßt sich zu Ober- und Unterholz ziehen, und wie die Weiden, bekappen, in welchem leztern Fall sie alle 5 bis 6 Jahre genuzt werden kann. Das Holz der Pappel gebraucht man zur Tischler- und Trechsler-Arbeit sowohl als ins Feuer. Auch werden Tröge, Schaufeln, Mulden u. s. w. daraus verfertiget. Hieher gehöret ferner:

§. 44.

Von den verschiedenen Arten der Weidenbäume.

Die verschiedene Gattung der **Weiden**: Die Verschiedenheit der

Weiden ist so groß, daß es viel zu weitläufig seyn würde, alle und jede Arten, deren man etliche 20 bis 30 zählt, und welche theils Bruch- theils Bindeweiden genannt werden, hier umständlich zu bemerken. Demnach will ich nur diejenigen namhaft zu machen suchen, welche am meisten bekannt und am nützlichsten sind. Den ersten Platz behauptet ohnstreitig unter denselben die so bekannte als nützliche Kopf- gemeine Silber- oder weisse Bruchweide, deren Schaale anfänglich glatt ist, im Alter aber berstet, und ein rauhes Ansehen bekommt. Diese schlägt im Frühjahr unter allen Stammweiden am ersten aus und bekommt, wenn sie nicht bekappt wird, wie die Pappel einen ziemlich hohen und geraden Schaft. Der Stamm der Kopfweiden wird gemeiniglich im Alter hohl, und oft geschiehet es auch, daß derselbe, wenn er ein gewisses Alter erreicht, zerreißt und sich bisweilen in zwei, drei und mehrere Theile theilt. Dieses aber entstehet daher: wenn sich im Winter bei gelinden Wetter das Regenwasser und andere Nässe auf dem obern geköpften Theile sammlet, in den Stamm eindringet, und gleich hierauf starker Frost einfällt; so frieren die Stämme von oben bis unten auf, nnd theilen sich mit der

Zeit voneinander. Dieser Zustand verhindert inzwischen ihr Wachsthum nicht, und, wiewohl man auf das Zunehmen des Stammes bei diesen Umständen keinen Anspruch machen kann; so erfolgen doch die Triebe am obern geköpften Theile so lange als nur noch wenig gesundes Holz benebst Splint und Rinde vorhanden, auch die getrennten Theile noch hinlänglich mit Wurzeln versehen sind, eben so gut und vollkommen als bei denen, wo dieser Fall nicht ist.

Die Blüthen der Weiden haben einerlei Beschaffenheit mit den Blüthen der Aspen, ausser daß bei jenen die männlichen meist gelb aufblühen. Der Boden, worinne die Weiden fortkommen sollen, muß merklich feucht seyn; daher pflanze man solche auf nasse und sumpfigte Wiesen, an die Ufer der Flüsse u. s. w. Am besten und leichtesten geschiehet die Vermehrung derselben dadurch, daß man bei den hochstämmigen im Frühjahre einen bis anderthalb Zoll starke und schöne Aeste abhauet, ihnen die Spitze sogleich benimmt, und sie einige Tage mit dem Stammende ins Wasser bringt. Hierauf macht man entweder mit einem Pfahleisen 2 Fuß tiefe Löcher, oder, welches für vorzüglicher

gehalten wird, man gräbt solche in einer Entfernung von 5 bis 6 Fuß mit einem Spaten aus, bringt die Satzweiden 2 Fuß tief in die Erde, und überläßt sie sodann der Natur; wobei jedoch die Abnehmung der sogenannten Räuber, oder die am mittlern und untern Theile des Stammes ausschlagenden Zweige, in den ersten Jahren nicht zu vergessen. Diese treiben mit der Zeit viele Loden, und können alle 5 oder 6 Jahre geköpft werden. Bei den Buschweiden nimmt man nur geringe Loden, steckt selbige, ohne ein Loch zu machen, wenigstens einen halben Fuß tief in die Erde, (welches am besten an den schlämmigen Ufern der Flüsse von statten gehet) und übergiebt sie ebenfalls der Natur. Obschon die Weiden als Bau- und Nutzholz nicht in Betracht gezogen werden können; so leisten sie doch in vielen andern Stücken sehr gute Dienste. Man gebraucht solche häufig zu Zäunen, Faßreifen, Körben, Horden, Fischreussen, zum Auszäunen der Fächer bei neuen Gebäuden, zum Anbinden der Weinstöcke, Bäume und anderer Gewächse, so wie auch vorzüglich zu Brennholz, und wegen dem Einreissen der Flüsse ist deren Anbau an den Ufern derselben besonders sehr zu empfehlen.

Diejenigen Weiden, so hier noch angemerkt, und ihres Nutzens wegen angezogen zu werden verdienen, sind:

1) Die sogenannte Bruch- oder Glasweide. Die Benennung dieser Weide erweiset schon, daß sie spröde ist und leicht bricht: daher sie nur zu Brennholz, Pfählen und andern Gebrauch, wo sie nicht gebogen werden darf, ihre Dienste leistet. NB. Die Stiele der Blätter, so wie deren mittlere Rippe, sind gelber als bei der vorigen.

2) Die Korbweide, Krebsweide, Haarweide, wovon oben bei den Buschhölzern nachzusehen.

3) Die Goldweide, gelbe Weide, Bandweide. Diese kann sowohl zu Stämmen als auch zu Büschen gezogen werden, und ist zu Körben und anderer Flechtarbeit, so wie zur Feuerung nützlich. Sie ist sehr zähe, und die Schaale der jungen Triebe sind meist hochgelb mit einer röthlich braunen Farbe vermischt.

4) Die rothe Weide, zähe Weide, rothe Haarweide, läßt sich ebenfalls zu Ober- und Unterholz ziehen, ist zähe, und die jungen Schößlinge sind anfangs röthlicht, welche aber nach und nach dunkel-

roth und endlich braunroth werden. Diese kann in allem wie die Goldweide benuzt werden. Von der Saalweide siehe oben bei den Buschhölzern.

§. 45.

Von dem wilden Apfelbaum.

Dieser Baum ist zu bekannt, als daß eine weitläufige Beschreibung desselben nöthig seyn sollte. Jeder Bauer kennt ihn, und fast auf jeder einzelnen Feldflur ist selbiger anzutreffen. Er kommt in jedem Erdreich, wenn es auch noch so schlecht ist, fort, und kann sowohl durch den Saamen als auch durch das Verpflanzen vermehret werden. Die Anzucht desselben im Inwendigen der Wälder aber ist deswegen nicht anzurathen, weil er dse freie Luft und Sonne sehr liebet; dargegen ist er in freien Feldern, auf leeren Plätzen, Läden u. d. g. füglich anzubauen, jedoch dürfen diese Bäume, wegen ihrer vielen sich weit ausbreitenden Arme, nicht zu nahe beisammen gepflanzt werden Er blühet 14 Tage früher als der wilde Birnbaum, und die Blüthe ist, wie alle Obstblüthen, eine Zwitterblüthe. Das Holz derselben ist zur Tischler- und Drechsler-Arbeit sehr gut, wirft sich nicht, ist hart, schwer, und mit

schönen braunen Adern versehen. Die jungen Stämme können zum künftigen Pfropfen und Oculiren durch zahme Arten in Gärten verpflanzt und benuzt werden. Aus den Früchten desselben, mit denen er bisweilen gleichsam überschüttet ist, wird bekanntermaaßen eine grosse Menge Essig verfertiget, sind auch als eine Viehfütterung mit Nutzen zu gebrauchen, und da sie das Wildpret ungemein liebet, so ist die Anpflanzung solcher Bäume in und um den Wäldern, wo es Stand-Wildpret giebt, sehr nützlich.

§. 46.

Von dem wilden Birnbaum.

Mit diesem Baume hat es in Rucksicht dessen, daß er ebenfalls wie der vorige bekannt ist, gleiche Bewandnis, kömmt auch in Ansehung des Nutzens völlig mit jenem überein; ausser daß dieser einen etwas bessern Boden, und zwar einen etwas feuchten und fetten am meisten liebt, der Stamm höher und gerader als jener ist, das Holz, welches ebenfalls zähe und schwer, röthlich aussiehet, und die Birnen noch ausser der Zubereitung des Mostes und Essigs, nachdem sie teig worden, wie anderes Obst gewelkt werden, auch wie

die wilden Aepfel als eine Viehfütterung und gute Aesung für das Wildpret dienen können.

§. 47.

Von der Linde. Die hier bekannte Arten von Linden sind: 1) die sogenannte Sommer- oder Wasserlinde. 2) Die Winter- oder Steinlinde.

Diese unterscheiden sich dadurch, daß die Sommerlinde einen höhern und dikkern Stamm, besseres Bast, ein rundes, helleres und weit grösseres Laub, wie auch grössere Blüthen bekommt, und im Frühjahre eher als die Winterlinde ausschlägt. Beide Arten lassen sich zu Ober- und Unterholz ziehen, leiden den Schnitt sehr gut und wachsen geschwinde.

Die Blüthe der Linde ist eine Zwitterblüthe und bildet kleine Sträußchen mit langen Stielchen, in deren Mitte sich ein langes schmales und gelbliches Blättchen befindet. Sie kommt mit Aufbruch derer Knospen zum Vorschein, blühet aber erst im Monat Junii mit 10 weißgelben, oben 5 grossen und unten 5 kleinern, Blumenblätterchen, da sie dann einen angeneh-

men Geruch von sich geben. Der Saame, welcher im October reif zu werden pflegt, befindet sich in runden graulichten Kapseln, wovon jede nur ein einziges, selten zwei Saamenkörner enthält.

Der Boden, den die Linde liebt, darf nicht schwer, nicht felsigt oder allzu steinigt seyn. Ein mässig feuchter und lockerer hingegen ist ihr am angenehmsten.

Die Vermehrung dieses Baumes geschiehet theils durch den Anflug, theils durch den auf ein zubereitetes Erdriech gestreuten Saamen, welcher aber mit andern Saamenarten zu vermischen ist. Nach 5, 6 und mehrern Jahren können die jungen Stämmchen verpflanzt, und zu Alleen u. d. g. benuzt werden; diejenigen hingegen, so zu Nutz- und Feuerholz erwachsen sollen, müssen an ihrem Entstehungsorte verbleiben.

Das Holz der Linde wird von Drechslern, Tischlern u. s. w. verarbeitet, ist schön, von grosser Dauer und wird vom Wurme nicht leichtlich angegriffen. Ihr Bast wird zu Seilen und Stricken, zum Einpacken der Kaufmannswaaren u. s. w. gebraucht, und die Blüthe thut sowohl

den Bienen, als auch in der Arzenei vortrefliche Dienste.

§. 48.

Von der Ulme. Die Ulme, welche auch Rüster, Fliegenbaum genannt wird, bekommt einen ziemlich geraden, hohen, aber nicht sonderlich starken Schaft, dessen Rinde anfangs glatt, im Alter aber rauh und schwarzgrau aussiehet. Sie kann zu Ober- und Unterholz gezogen werden und wächst sehr geschwinde. Die Blätter sind dem Insektenstich so unterworfen, daß sie meistens voller Beulen sind, worinne sich Moden befinden.

Die Blüthen derselben sind Zwitterblüthen ohne Blumenblätter, welche im März oder Aprill in Gestalt kleiner Sträusse erscheinen, und an sehr kurzen Stielchen sitzen. Die Anzahl dieser Blumen, welche mit verschiedenen Staubfäden mit rothen Köpfchen versehen sind, ist groß, und man zählet deren 20 und mehrere beisammen. Der Saame befindet sich in platten, ovalen und oben eingekerbten Blättchen, deren meist viele beisammen hängen, wird im Mai zeitig, und fliegt

oft ehe man sich's versiehet ab; wer also dergleichen zu sammlen gedenket, muß sorgfältig darauf bedacht seyn, wenn die Saamengefässe anfangen welk und gelblicht zu werden, da er dann ohnverzüglich abzunehmen ist.

Obgleich das Holz der Ulme zum Bauen nicht genuzt werden kann, so behauptet es doch darinne, daß es sehr schnell zu schönen Stangen und Schlagholz erwächset, und die Stöcke sehr viele Loden treiben, einen sonderlichen Werth. Das junge Holz ist weich, wird aber im Alter sehr feste, und kann übrigens zu Wagner- Drechsler- und Müller - Arbeit, wie auch zu Brunnenröhren verbraucht werden.

§. 49.

Von der Fichte oder Rothtanne.

Die Fichte ist ein schöner und gerader Waldbaum der ersten Grösse, hat eine pyramidenförmige Gestalt, wächst höher und geschwinder als die Tanne, und hat eine etwas röthliche Rinde. Der Unterschied von den beiden Arten der Fichten zeiget sich an den Blüthen, welche theils männlich theils weiblich sind, und kleine Zäpfchen formiren; jedoch ist derselbe bei den männ-

lichen bloß dadurch merklich, daß solche bei der einen Art eher als bei der andern zum Vorschein kommen, sich aber in Ansehung ihrer Gestalt und Farbe einander völlig ähnlich sehen, indem beide Arten von Farbe braunroth sind, und den jungen Saamenzäpfchen fast gleich sehen. Im Monat August aber verändern sie ihre Farbe, werden gelblicht, dürre, und fliegen, nachdem sie eine Menge Saamenstaubes von sich gegeben, gänzlich ab. Die weiblichen Blüthen kommen im Mai in kleinen schuppigten Zäpfchen, wovon die frühzeitige Art grün und roth vermischt aussiehet; die späte aber, die eine etwas hellere Mischung dieser Farben hat, an den Spitzen der vorigjährigen Zweige zum Vorschein, und zwar 14 Tage früher als die neuen Ausschößlinge. Sobald diese zu wachsen anfangen, treiben sie die Zäpfchen mit sich selbst heraus, welche sodann erst auch an den Spitzen der jungen Triebe zu stehen kommen. Anfänglich stehen ihre Schüppchen alle unterwärts und sind etwas krumm gebogen; ohngefähr aber nach Verlauf eines halben Monats fangen sie an sich von unten hinauf gerade aufwärts zu richten, und legen sich sodann fest an das Stielchen an. Die frühzeitigen Zäpfchen, welche anfänglich röthlicht

aussahen, bekommen nach und nach eine braune, die späten hingegen, welche bei zunehmenden Wachsthum eine grüne Farbe angenommen, eine gelbliche Farbe. Im Julio oder August haben sie ihr Wachsthum vollendet, und im October ist der Saame, welcher sich unter den Schuppen befindet, bräunlicht aussiehet, und mit ovalen glänzenden Flügeln versehen ist, reif, kann aber auf keine andere Art erhalten werden, als daß man den abgehauenen Bäumen, unter denen man diejenigen vorzüglich aussuchen muß, welche viele schöne und grosse Zapfen haben, und der Sonne wohl ausgesezt gewesen, die Zapfen abbricht, und sie entweder an der Sonne, oder, falls solches nicht thunlich, auch in warmen Stuben auf Knottentüchern ausklengt, und hierauf den Saamen durch Siebe reiniget. Im Frühjahre, und zwar vom Februar bis im April, fliegt der Saame von den stehengebliebenen Bäumen ab, zu welcher Zeit dann auch die vorzunehmende Aussaat bei tauglicher Witterung auf einen zuvor bereiteten Boden zu veranstalten, wobei aber das Unterbringen des Saamens zu der Zeit, hauptsächlich des Vogelfrasses wegen, eine nöthige Sache ist. In Schlägen, wo man die Vermehrung der Natur überläßt, ist dieser

Nachtheil nicht so merklich, weil der Saame nach und nach abflieget, und sich die Vögel, ehe derselbe gänzlich herunter ist, vielleicht verstrichen haben.

Diese Holzart scheuet keinen Boden, wenn selbiger nur nicht zu feucht ist; schwerlich aber wird die Aussaat von gutem Erfolg seyn, daferne das Erdreich nicht klar gemacht, wenigstens umgehackt, und der Saame mit Rechen untergebracht worden: wobei übrigens die Methode, den Saamen mit Hafer zu vermischen, der bei heisser Witterung nützlichen Beschattung wegen, anzuempfehlen, welches alles man jedoch in den Schlägen nicht nöthig, sondern nur bei neu anzusäenden Plätzen anzuwenden hat.

Der Nutzen, welchen uns dieser Baum sowohl in Absicht des Bauwesens, als auch der Feuerung, gewähret, ist hinlänglich bekannt. Auch die Schaale der Fichte wird zum Lohmachen verbraucht, in welchem Fall aber zur Schlagzeit das Frühjahr erwählet werden muß.

§ 50.

Von der Tanne. Die eigentliche Tanne, Weißtanne, Silbertanne,

Edeltanne, ist ebenfalls wie die Fichte ein schöner hoher und gerader Waldbaum, der von dieser darinne unterschieden ist, daß seine Rinde weisser und glätter, seine Nadeln länger, breiter, an der Spitze stumpf und mit einem kleinen Einschnitt versehen, oben dunkelgrün, unten aber hellgrün sind, und zwei weisse Striefen und drei grüne Linien haben, wovon die mittlere breiter als die andern beiden ist. Auch das Holz ist weisser und hat feinere Adern als die Fichte, und anstatt daß diese leztere ihre Wurzeln meist sehr flach schläget, so bekommt die Tanne hingegen Pfahlwurzeln; weswegen auch der Boden, worinne man sie anziehen will, nicht zu steinigt noch felsigt seyn darf.

Die Blüthen der Tanne sind wie bei der Fichte männlich und weiblich, unterscheiden sich aber von den Fichtenblüthen dadurch, daß die männlichen, zwar in eben der Gestalt, aber in einer ganz andern Farbe im Frühling zum Vorschein kommen, indem sie schön gelb aussehen, sind auch meistens nicht so häufig als bei der Fichte. Die weiblichen oder Saamenzäpfchen folgen jenen alsbald nach, sind an Farbe gelb mit roth vermischt, welche sich aber bei fernern Wachsthum

in eine grünliche und endlich in eine braune verwandelt. Anstatt aber, daß die Fichtenzäpfchen alle an den Spitzen der Zweige sitzen und abwärts hängen; so stehen solche hingegen bei dieser alle dicht auf den Zweigen gerade aufwärts, niemals aber an den Spitzen derselben. Das Saamenkorn ist grösser als bei der Fichte, mehrentheils eckigt, vom untern Theile des Flügels, welcher dunkelbraun und hellglänzend ist, feste eingeschlossen, und von einem starken harzigen Geruch. Wer aber diesen Saamen zu sammlen willens ist, der hat im Herbste beizeiten darauf Bedacht zu nehmen, und die Zapfen gleich nach der Reifzeit im October abzubrechen; indem diese nicht, wie bei den übrigen Tangelholzarten lange Zeit an den Bäumen verbleiben, sondern die Schuppen mit sammt den Saamen noch im Herbste fallen lassen, so, daß davon nichts als das Stielchen auf den Bäumen zurück bleibet. Fichten und Tannen können füglich untereinander gesäet, und dazu zwei Theile Tannen- und ein Theil Fichten-Saamen genommen werden. Uebrigens wie bei der Fichte.

§. 51.

Von der Kiefer. Die Kiefer, Kienbaum oder Föhre, gehöret eben-

falls zu den Nadelhölzern, ist aber unendlich weit von den schon angezeigten unterschieden. Sie bekommt einen sehr dicken Schaft, und wächst im guten und lockern Grunde sehr hoch und schnell zu den schönsten Masten, Balken, Sparren, Latten u. s. w. empor. Die Rinde derselben siehet röthlich rauh und schuppigt aus, und die Nadeln, welche 2 bis 3 Zolle lang und oben spitzig sind, stehen paarweise beisammen in einer Scheide.

Sobald die jungen Sprossen zu treiben anfangen, kommen auch die männlichen oder Staubblüthen zum Vorschein, wachsen im Mai unmittelbar an den Spizzen der alten Sprossen, um die neuen Ausschößlinge in kleinen, grünlichgelben Träubchen rund herum, und bilden im ganzen zum Theil klein fingerlange und dicke, zum Theil kürzere und dünnere kegelförmige Sträußchen. Bald darauf, nachdem sie ausgewachsen, verändern sie ihre erstere Farbe, werden braungelb, und geben sodann eine Menge Befruchtungs-Staub von sich, den man bisweilen gleich einem Nebel aufsteigen siehet; fällt aber zu der Zeit anhaltendes Regenwetter ein, so fällt aller Staub mit der Nässe zu Boden, und alsdenn ist auf den Saamen der

diesmaligen jungen Zäpfchen wenig oder gar keine Rechnung zu machen. Inzwi. will man bemerkt haben, daß, wenn die Nässe nur kurze Zeit gedauert, nach gleich hierauf eingetretener guter Witterung, eine Menge dieses abgefallenen Staubes mit den nebelichten Dünsten von der Erde wiederum aufgestiegen, und die Befruchtung noch sehr gut veranlasset habe; welches ich jedoch an seinem Ort gestellt seyn lasse. Nach dem Austrieb der jungen Sprossen, erscheinen auch alsbald die weiblichen oder Fruchtblüthen an den Spitzen derselben in kegelförmiger Gestalt mit kleinen Schuppen, stehen aufwärts, und sehen bei einer Art dunkelroth und bei der andern weißgelb aus, sind aber nie mit den Staubblüthen an einerlei Zweigen anzutreffen. Im Monat Junii fangen die Zäpfchen an, sich abwärts zu biegen, wachsen aber im ersten Jahre nicht viel grösser als eine grosse Erbse. Im andern Jahre hingegen erlangen sie ihre völlige Grösse, nachdem sie vom Monat Mai bis zum Monat Julii gewachsen, behalten jedoch ihre grüne Farbe bis im August, worauf sie nach und nach dieselbe verändern, und zur Zeit ihrer Reife, welche der Monat October ist, graulicht aussehen. Der Saame, welcher zwischen den

Schuppen, welche schmal, lang, dicke und am obern Theile ein irreguläres Quadrat mit einem kleinen Höcker bilden, befindlich ist, siehet schwarz aus, und ist mit hellglänzenden, auf einer Seite geraden, auf der andern aber fast ovalen Flügeln versehen: derjenige aber, welcher gelblicht ist, ist mehrentheils taub; daher man selbigen vor der Aussaat durch die Wasserprobe absondern muß. Vor dem Ausklengen der Zapfen thut man wohl, wenn man solche vorher im Wasser einweicht, welches das Aufspringen der Schuppen sehr merklich befördert, da ausserdem dieses sehr langweilig erfolget. Bei der Aussaat, welche übrigens nach Maaßgabe der bei der Fichte gegebenen Anweisung (§. 49) zu bewerkstelligen, ist die Vermischung mit andern Nadelholzsaamen zu vermeiden: denn da die Kiefern den übrigen Nadelholzarten im Wachsthum vorgehen; so unterdrücken sie dieselben, und zwar um desto mehr, je dichter die jungen Pflanzen aufgehen.

Der Boden, worinne man die Kiefer anziehen will, kann nie zu schlecht seyn, und ein mässig feuchter Sand ist ihr angenehmer als das allerbeste Erdreich; inzwischen ist jedoch ein schweres, thonig-

tes, besonders aber ein steinigt- oder hart-kiesigtes bei deren Anzucht deswegen zu vermeiden, damit die Pfahlwurzeln, womit die Kiefern versehen sind, und welche sie mehrentheils sehr tief schlagen, keinen Widerstand finden, widrigenfalls sie sicher nicht wohl gerathen werden.

Soll dieser Baum zu Bau- und Nutzholz verwendet werden, so darf er nie eher geschlagen werden, als bis er sein vollkommenstes Wachsthum erreichet hat, welches in 80 bis 100 Jahren am besten geschehen kann: denn, anstatt daß die lebendigen Hölzer, *) wenn sie zu alt und überständig werden, ihre Güte zu verliehren pflegen; so verhält es sich gegentheiligerseits mit dem Nadelholze ganz anders. Dieses ist in der Jugend weich, biegsam und von geringer Dauer, nimmt aber mit den Jahren an der Güte und Festigkeit zu, und je älter es wird, desto kernigter wird es. Das Holz der Kiefer

*) Lebendige Hölzer werden sie deswegen genannt, weil sie insgesammt aus der Wurzel wieder ausschagen; dahingegen bei den Nadelhölzern (die Wachholder ausgenommen) dieses der Fall nicht ist, sondern bloß durch den Saamen vermehret werden können.

wird sehr harzig, kein Wurm greift es alsdenn an, und verträgt die Nässe sehr gut. Sie liefert uns nicht nur ein gutes Nutz- Bau- und Brennholz, sondern auch eine grosse Menge Harz, wovon Pech, Theer, Kienöhl u. s. w. verfertiget wird. Will man ein gutes Kienholz (welches zum Feueranmachen verbraucht wird) erhalten; so müssen die Stöcke, wenn der Kien fett seyn soll, wenigstens 4 bis 5 Jahre alt seyn.

§. 52.

Von dem Lerchenbaum.

Der Lerchenbaum ist in Deutschland so wenig anzutreffen, daß man sich billig darüber wundern muß, da doch derselbe seines vorzüglichen Nutzens wegen mehrere Aufmerksamkeit, um häufiger angezogen zu werden, verdiente; sollte er auch hie und da seine Vollkommenheit etwas langsam erreichen. Er treibt, wie die Fichte, einen schönen geraden und langen Schaft, wächst zwar nicht so geschwinde wie diese, bekommt aber ein desto dauerhafteres Holz. Seine Blätter oder Nadeln sind von den übrigen Arten der Nadelhölzer gar sehr unterschieden, diese sind weich, dünne und biegsam, kommen im April in Gestalt

kleiner Mahlerpinsel aus den Knospen hervor, und fallen im Herbste wieder ab.

Die Blüthen des Lerchenbaums sind männlich und weiblich. Erstere erscheinen im April meist sehr häufig in Gestalt kleiner lockerer Zäpfchen von braungelber Farbe, fast wie bei den Fichten, kommen aber alle aus besondern Knospen, an denen keine einzige Nadel zu sehen, hervor. Die weiblichen oder Fruchtblüthen folgen den erstern alsbald nach, und bilden schuppigte Zäpfchen, welche sehr harzig sind, schön dunkelroth aussehen und aus den Blätterknospen hervorkommen. Jedes Schüpchen ist am obern Theile mit einem Einschnitt versehen, aus dessen Mitte ein mit grün und roth vermischtes Spitzchen hervorstehet, welches das Ende der Rippe des Schüpchens ausmacht. Diese Zäpfchen verändern bei zunehmenden Wachsthum ihre Farbe, sehen, nachdem sie im Herbste ihre Vollkommenheit erreicht haben, braungelb aus, und haben übrigens fast das Ansehn eines Hopfenkopfs. Im October hat der Saame, welcher nach Proportion der Zäpfchen groß und mit glänzenden Flügeln versehen ist, seine völlige Reife erhalten, bleibt aber den ganzen Winter hindurch, und länger,

mit sammt den Zapfen an den Bäumen, und pflegt alsdenn erst nach und nach abzufliegen, wenn sich im Frühjahr abwechselnd nasses und warmes Wetter einstellt. Weil die Zapfen sehr harzig sind, und übrigens die Schuppen den Saamen sehr fest verschlossen halten; so ist auch aus diesem Grunde das Ausklengen desselben eine beschwerliche und dabei langwierige Sache, besonders wenn die Zapfen nicht einige Zeit vorher im Wasser eingeweicht worden, und etwa ohne dieses Erleichterungs-Mittel gleich in starke Wärme gebracht werden: welches Verfahren man ohnstreitig durch den schlechtesten Erfolg vereitelt sehen würde. Man bedienet sich daher zu dem Ausbringen dieses Saamens einer Methode, welche weit vorzüglicher ist, ohnerachtet es auch etwas langsam damit zugehet, und diese ist folgende: Man nimmt die Zapfen nach der Reifzeit von den Bäumen ab, und ohne weiter etwas damit vorzunehmen, schneidet oder spaltet man sie mit einem Messer am untern Theile kreuzweise von einander, zerreißt sie also in 4 Theile, und zwenget jedes Schüpchen einzeln von dem gespaltenen Stengel ab, da denn der Saame ohne weitere Mühe heraus fällt. Da sich nun, ohnerachtet der kleinen Zapfen,

der Saame meist sehr häufig in selbigen befindet: so braucht man deren wenige, und nicht viel Zeit dazu, um ein Loth dieses Saamens herauszubringen; woraus man sofort den Schluß machen kann, wie viel desselben ein oder mehrere Menschen in einem Tage heraus bringen können, wobei man übrigens den Vortheil hat, daß man im Frühjahr die Aussaat bei guter Zeit unternehmen kann, welches aber die Methode des Ausklengens an der Sonne im Frühling unmöglich machen würde. Eine frühe Aussaat dieses Saamens ist in unsern Gegenden hauptsächlich deswegen nöthig, damit die jungen Pflänzchen vor Winters ihre gehörige Reife erhalten: da sie ausserdem meistens erfrieren; weswegen man auch auf den Anflug, welcher gemeiniglich erst im Mai erfolget, um desto weniger einige Rechnung machen kann; worzu noch dieses kömmt, daß, wenn hierauf die Witterung anhaltend trocken und dürre wird, vielleicht wenig oder gar kein Saame zum Aufgehen gelanget. Um aber das baldige Aufkeimen desselben zu befördern, thut man wohl, denselbigen einige Tage vor der Aussaat in Mistgauche einzuquellen, worunter man noch etwas ungelöschten Kalk und Asche nehmen kann, welches zugleich als ein Mittel wider den Vogelfraß

dienet. Die Aussaat geschiehet eben so wie bei der Fichte, jedoch merklich dicker, und muß hierzu der Boden so klar als möglich gemacht, und der Saame nur flach untergebracht werden. Die Methode, denselben mit Hafer zu vermischen, ist hierbei besonders anzuempfehlen; indem grosse Sonnenhitze diesen jungen Pflänzchen noch mehr als den fichtenen, u. s. w. schädlich ist. Die jungen Stämmchen müssen vom Unkraut fleissig befreiet werden, und lassen sich nach 4 Jahren mit besserm Erfolg als Kiefern und Tannen verpflanzen. Bei kleinen Anlagen verfährt man am sichersten, den Saamen auf ein oder mehrere Gartenbeete auszustreuen, da man alsdenn die jungen Pflanzen im Nothfall begiesen, und sie überhaupt so abwarten kann, daß sie ohnfehlbar sehr gut fortkommen müssen: worauf man sie nach 3 bis 4 Jahren auf anderweitige Oerter verpflanzen kann.

Das schlechte Wachsthum des Lerchenbaums, worüber so viele Klagen, hat seinen Grund nirgend anders, als in einem übel ausgesuchten und schlecht behandelten Boden. Diese Klage aber wird sicher aufhören, wenn man zu dessen Anpflanzung überhaupt sandigte Gegenden, insbesondere aber ein solches Sandland erwählet, so mürbe und

mässig feucht ist, in welchem er ungemein wohl fortkömmt. In einem schweren, thonigten und nassen Boden hingegen ist das Wachsthum gleichsam kriechend, und gehören viele Jahre dazu, bis dieser Baum schlagbar wird.

Das Holz des Lerchenbaums ist von vorzüglichem Nutzen, indem dasselbe in Luft und Wasser unter allen Holzarten am dauerhaftesten ist, ja es wird im Wasser fast eisenhart. Man gebraucht es zur Tischler- und Drechsler-Arbeit, zu Weinfässern, so wie zum Bauen, und der aus dem Harze verfertigte Terpentin ist unter allen der beste, und wird in der Medizin mit Nutzen verbraucht.

§. 53.

Der Ordnung gemäs schreite ich nunmehr auch zu denjenigen Holzarten, welche bloß als Büsche zu betrachten sind, und niemalen zu hochstämmigen Bäumen erwachsen, und sollen dieselben in eben der Maase, wie bei den bereits beschriebenen hochstämmigen geschehen, nach ihren Kennzeichen, Nutzen und Fortpflanzung kürzlich abgeschildert werden.

§. 54.

Von der Haselstaude.

Obgleich das Haselholz zu keinen tüchtigen Stangen erwächst, so ist es doch, als Feuerholz betrachtet, sehr nützlich, wächst ziemlich geschwinde und treibt viele Loden.

Die Blüthen sind, wie bei der Birke, Erle u. s. w. männlich und weiblich, wovon erstere bereits im Jahr vorher beim zweiten Saft in Gestalt kleiner cylindrischer Zäpfchen, welche bräunlicht aussehen, zum Vorschein kommen; im künftigen Frühjahr aber, und zwar mehrentheils im März, völlig auswachsen, und, nachdem sie den Befruchtungsstaub von sich gegeben, dürre werden und abfallen. Der Unterschied von den beiden Arten ist sowohl an den Staubblüthen, als auch an den Früchten zu erkennen, indem die Zäpfchen ersterer Art gelber als der zweiten, und die Früchte oder Nüsse länglicht sind, auch eher als jene, welche fast rund und dicker sind, reif werden. Die weiblichen oder Fruchtblüthen erscheinen mehrentheils im Februar, auch, nachdem die Witterung ist, noch früher, in ihrer Vollkommenheit, und kommen solche in verschiedenen kleinen purpurrothen Härchen aus den Blätterknospen

hervor: sind aber, ohne genau nachzusehen, schwer zu erkennen; und obgleich diese nicht alle Jahre, wenigstens in gewissen Gegenden blühen, so siehet man doch die Staubblüthen jedesmal in grosser Menge. Sobald sich im Frühjahr die Blätter entwickelt haben, siehet man auch die Früchte mit allen ihren äusserlichen Theilen, obgleich noch klein und unvollkommen, doch aber sehr merklich. Die Nüßchen sitzen in grünen Kelchen, welche pyramidenförmig getheilt und scharf gezahnt sind, werden im September reif, und fallen nach und nach aus.

Die Fortpflanzung dieser Staude geschiehet am besten durch den Saamen, und kömmt solche in jedem Boden, ausser nicht im sumpfigten, fort. Will man aber dieselbe mit andern Holzarten vermischt anziehen; so streue man auf das dazu bestimmte Erdreich zuförderst den klaren Saamen, sodann aber die Haselnüsse besonders auf dasselbe aus. Das Holz der Haselstaude wird vorzüglich als Brennholz genuzt; wiewohl es auch zu Böttcher- und Korbmacher-Arbeit, zu Horden, so wie die Kohlen zur Zubereitung des Schießpulvers verbraucht werden.

§. 55.

Von dem Hartriegel.

Der Hartriegel ist ein Waldstrauch, der zwar nicht so stark von Holz, auch nicht so häufige Loden als die vorbemerkte Haselstande treibt; jedoch eben so hoch als diese wächst. Bei dem alten Holze ist die Schaale graulicht, bei den jungen Loden hingegen von dunkelrother Farbe, und das Laub ist lang, zugespizt, nicht gezahnt, und siehet dem Kornelkirschenlaube sehr ähnlich.

Die Blüthen sind Zwitterblumen, kommen zu Anfang des Junii straussenweise an den Spitzen der Zweige hervor, sind weiß, und jedes Blümchen ist mit 5 schmalen spitzigen Blätterchen, und eben so viel Staubfäden, mit Staubbeuteln, zwischen denen sich der Griffel mit der Narbe befindet, versehen.

Jeder Boden, ausser der allzunasse, ist dem Hartriegel dienlich, und kann die Fortpflanzung am besten durch den Saamen geschehen, ist aber seines geringen Nutzens wegen, zur Anzucht nicht besonders zu empfehlen.

Das Holz desselben dient zum Brennen, dem Schuster zu Pfinnen, den Jä-

gern zu Donen, den Holzmachern zum Binden der Wellen, und die Beere sollen bei Verwundungen ein kräftiges Heilungsmittel abgeben.

§. 56.

Von dem Faulbaum.

Das Holz des Faulbaums, welches auch unter dem Namen Schwarzerle, Spergelbaum, bekannt ist, ist weißgelb mit einem röthlichen Kerne, und hat eine schwarze weißpunctirte Schaale.

Die Blüthe ist, wie die vorgedachte eine Zwitterblüthe, welche Straussenweise an den Spitzen der Zweige hervorkommt, und weißgrün gefärbt ist. Der Fruchtknoten wird zu einer runden Beere, welche anfänglich grün, sodann roth, zur Zeit der Reife aber, welche im October erfolget, schwarz aussiehet, und jede derselben enthält zwei auf einer Seite platte und auf der andern erhabene Saamenkörner.

Die Fortpflanzung dieser Staude geschiehet durch den Saamen sowohl als durch die junge Brut, am besten auf einem thonigtnassen Boden; hat aber den Fehler, daß, wenn dieselbe gewisse Jahre

erreicht hat, oder auch vom Oberholze verdämpft wird, sie gewöhnlich ganz abstirbt. Das Holz derselben dient zum Brennen, zu Salpetersiedereien, und der in den Wurzeln befindliche Saft ist ein stark purgierendes Mittel.

§. 57.

Von der Maaßerle.

Die sogenannte Maaßerle ist eigentlich eine Art von Ahorn, wird zwar unter die Klasse der Sträuche gerechnet, läßt sich aber auch zu kleinen Bäumen füglich anziehen, und alsdenn ist ihr Holz fein, hart, von gelblichter Farbe, und ist sowohl zu Tischler- und Drechsler-Arbeit, als auch zu vielen andern Dingen nützlich zu gebrauchen. Ihr Laub, so wie die Blüthen, haben eine ziemliche Aehnlichkeit mit dem Laube, und der Blüthe des Ahorns, außer daß beide etwas kleiner, und das Laub heller als dieses ist. Die Rinde ist höckericht und hat eine Zimmtfarbe.

Die Maaßerle kömmt in jedem Boden fort, einen allzunassen ausgenommen, und wächst ziemlich schnell. An den Wurzeln findet man nicht selten schöne maserigte Knoten, welche vorzüglich von Tabaks-

pfeifen = Schnitzern geliebt werden, und das Holz dienet, ausser den schon angezeigten Vortheilen, zur Feuerung.

§. 58.

Von dem Spillbaum.

Der Spillbaum, welcher auch unter dem Namen **Pfaffenholz** bekannt ist, hat ein feines weißgelbes und sauberes Holz, und die Schaale seiner jungen Triebe ist grün mit vier erhabenen bräunlichen Ecken versehen, welche aber bei dem alten Holze grau und ziemlich rund zu werden pflegt.

Die Blüthen derselben sind Zwitterblüthen von weißgelber Farbe, und kommen solche, nachdem sie bereits mit dem Laube in kleinen Träubchen, welche in verschiedene Aestchen getheilt sind, ausgewachsen, zu Ende des Mai mit vier Blätterchen und eben soviel Staubfäden, welche aber sehr kurz sind, und zwischen den Blumenblätterchen stehen, zum Vorschein. Der Fruchtknoten wird zu einer Kapsel, welche mit etlichen Ecken und Fächern versehen ist, deren jedes ein Saamenkorn in sich enthält; zur Zeit der Reife aber, oder im September, theilen sich diese Kapseln an den Ecken voneinander,

sehen alsdenn schön roth aus, sind hart, und bilden kleine Hüthchen.

Die Vermehrung des Spillbaums geschiehet sowohl durch den Saamen als auch durch Ausschößlinge, und nimmt derselbe fast mit jedem Erdreich vorlieb. Er dient sowohl zu Brennholz als auch, wenn er alt worden, zu Drechsler-Arbeit, und kann derselbe, seines schönen Laubes und Früchte wegen, zu Lusthecken angezogen werden, und leidet den Schnitt.

§. 59.

Von dem Wasserhollunder.

Der Wasserhollunder, Hirschholder, Schwalligsbeerholz, Schneeballen, oder Markholz, hat ein weisses Holz mit einem lokkern schwammigten Kern und graulichter Schaale, wächst zwar ziemlich schnell und hoch, treibt aber nur wenige Loden.

Die Blüthen sind Zwitterblumen, stehen Straussenweise an den Zweigen, und blühen zu Ende des Mai mit 5 grossen und eben so viel kleinern weissen Blumenblätterchen auf. Die aus selbigen entstehenden Früchte werden länglichtrunde rothe Beere, in welchen sich ein breiter und har-

ter Saame befindet, der im September reif wird, mehrentheils aber mit den Beeren den ganzen Winter hindurch an den Zweigen hangen bleibet. Sowohl durch den Saamen als auch durch das Verpflanzen der jungen Ausschößlinge, kann diese Staude vermehret werden, verträgt jeden Boden, und ist zu Anlegung der Hecken und Lustwälder, wie auch übrigens ins Feuer zu gebrauchen; verdient jedoch nicht mit Fleiß in Wäldern angezogen zu werden, und überläßt man die Fortpflanzung derselben, sowie bei einigen andern, der Natur und den Vögeln.

§. 60.

Von der Saalweide.

Die Saalweide kommt in einem etwas trocknen Erdreich am besten fort, liebt aber den Schatten, und läßt sich daher sehr gut in Wäldern anziehen; wie sie denn auch an einigen Orten häufig in selbigen anzutreffen. Sie hat ein langes, schmales zugespiztes und ohngezahntes Laub, und die Schaale derselben ist bald mehr bald weniger weißgrün. Der Unterschied der beiden Arten der Saalweiden ist, wie bei den Aspen, an den Blüthen zu erkennen. Die Blüthen ersterer Art erscheinen im März

oder Aprill, und bilden wolligte Zäpfchen, welche aber, wenn sie aufblühen, ihr wolligtes Wesen fahren lassen, und alsdenn gelblichte Blüthchen mit sehr dünnen Stielchen bekommen, sind aber eben so, wie bei den frühen Aspen, weiter nichts als eine Art Staubblüthen, welche sämmtlich abfallen. Die Blüthe der späten oder saamentragenden Art, kommt in allem mit der Blüthe der saamentragenden Aspe überein. (§. 42.)

Ihres geschwinden und schönen Wachsthums wegen, verdient die Saalweide unter den Buschhölzern ohnstreitg den ersten Platz, treibt viele Loden, und liefert in wenig Jahren die schönsten Stangen, wovon die Klafter von den Korb- und Siebmachern sehr theuer, und oft mit 10 bis 12 Thalern, wenn das Holz rein und glatt gewachsen, bezahlt wird; darf aber alsdann nicht über 18 Jahre alt seyn.

§. 61.

Von der Haarweide.

Diese ist ebenfalls, wie die Saalweide, eine Waldweide. Ihr Unterschied von jener ist theils an den Blättern, welche unten weiß und wolligt, und oben dunkler und

glatt sind, theils an dem Holze selbst, welches nicht so schön und hoch als das saalweidene wächst, zu erkennen, und hat eine blaßgrüne Schaale. Schon die zweijährigen Sprossen bekommen Blüthen, welche aber in allem mit den saalweidenen überein kommen. Ausserdem daß die jungen Sommersprossen zum Anbinden junger Obstbäume u. d. g. und die ältern zu Wellwieden verbraucht werden, dienet diese Weide nur zur Feuerung, verinteressirt aber, weil sie wenige Loden treibt, und übrigens nicht gut wächst, ihre Stelle schlecht, und verdient daher nicht mit Fleiß in den Wäldern angezogen zu werden.

§. 62.

Von der Rainweide.

Dieser Strauch, welcher auch an einigen Orten spanische **Weide**, **Eisenbeerstrauch** genannt zu werden pflegt, wächst nicht sonderlich hoch, nicht stark; bekommt jedoch eine Menge Loden, deren Schaale glatt, anfangs grün, im Alter aber weißgrau aussiehet. Die Blätter sind dunkelgrün, lang, schmal, zugespizt, ohngezahnt, und sehen der Form nach den gemeinen Silberweidenblättern fast ähnlich.

Die Blüthen derselben sind Zwitterblüthen von weisser Farbe, kommen im Junio in pyramidenförmigen Sträussen zum Vorschein, und sind von einem starken Geruch. Die Früchte, welche im October reif werden, sind kleine runde Beere von schwarzer Farbe, deren jede 3 bis 4 Saamenkörner in sich enthält. Sowohl durch den Saamen als auch vorzüglich durch die junge Brut und Abschnitlinge kann die Rainweide sehr leicht vermehret werden: welche leztern man, wie die übrigen Weidenarten, an feuchte Oerter zu stecken pflegt, wo sie sehr wohl fortkommen. Obschon zu deren Anpflanzung fast jeder Boden geschickt ist; so liebt sie doch vorzüglich ein merklich nasses und etwas fettes Erdreich: und zwar um desto mehr, wenn die Fortpflanzung durch Abschnitlinge oder Steckreisser bewirket werden soll, in welchem Fall auch die Ufer der Flüsse nicht undienlich seyn dürften. Diese Staude liefert nur wenig Brennholz, verdient aber besonders zu Hecken und lebendigen Hütten, so wie zum Befestigen der Ufer, angezogen zu werden, und ist übrigens den Korbmachern nicht unangenehm.

§. 63.

Von dem Seelenholz.

Das sogenannte Seelenholz, welches eine

Waldstaude von mitler Grösse ist, hat eine aschgraue Schaale, ein ovales gezahntes, oben dunkel- und unten blaßgrünes Laub, schlägt im Frühjahr sehr bald aus, und treibt meist viele Loden, welche aber selten einen Zoll stark zu werden pflegen. Das Holz ist sehr zähe, überaus fein, und im Kerne gemeiniglich hohl.

Die Blüthen, welche ihrer Form nach den Blüthen der Lonicera (Je länger je lieber) gleich kommen, ausser daß sie kleiner als diese sind, sind Zwitterblüthen von weißgelber Farbe, kommen zu Anfang des Mai alle paarweise aus den Knospen hervor, und aus den Fruchtknoten entstehen länglichtrunde Beere mit verschiedenen Saamenkörnern, welche erstere am obern Theile kleine Knöpfchen haben, und zur Zeit ihrer Reife, welche bereits der Monat Julius ist, schön roth aussehen.

Durch den Saamen, welchen die Vögel allenthalben hintragen, sowohl als durch Seitensprossen, wird das Seelenholz vermehret, kömmt in jedem Erdreich das nicht zu naß ist fort, dient zu Anpflanzung der Hecken und Lustwälder, zur Feuerung, zu schönen Ladestöcken, und giebt gute Pfinnen für Schuster.

§. 64.

Vom Wiedbaum.

Der Wiedbaum, auch Elfertenholz und Patscherpen genannt, ist eine geringe Waldstaude, deren Blätter fast oval geformt sind, und ziemlich rauh und uneben aussehen. Die Schaale der jungen Loden ist glatt und von bräunlicher Farbe; wird aber im Alter runzelicht und siehet meist grau aus. Das Holz hat einen schwammigten Kern, und ist zähe und schwer.

Die Blüthe, deren Knospen sich bereits im vorherigen Jahre beim zweiten Safte formiren, erscheint zu Ende des Aprill Straussenweise, jedes Blümchen mit 5 Blättern und etlichen Staubfäden, in weisser Farbe, und ist eine Zwitterblüthe. Diese erzeuget länglichte und etwas breite Beere, welche zu Anfang des August reif werden und schön roth aussehen, verliehren aber gegen den Herbst zu ihre Farbe und werden schwarz. Uebrigens ist diese Staude von geringem Nutzen, und überläßt man deswegen die Vermehrung derselben der Natur und den Vögeln.

§. 65.

Der Creutzdorn.

Der Creutzdorn, welcher ein ziemlich hartes, gelbes, und mit röth-

lichen Adern durchzogenes Holz mit einer schwarzbraunen weißgefleckten Schaale hat, ist ein stachelichter Strauch, dessen Blätter dunkelgrün, klein, oval, und sehr fein gezahnt sind. Die Seitensprossen, wie auch die Blätter stehen meist gerade gegeneinander, und wachsen sofort kreuzweise am Stamme und Zweigen aus, davon auch diese Staude den Namen Creuzdorn erhalten hat.

Die Blüthen sind Zwitterblumen, kommen im Mai sehr zahlreich an den Aestchen mit vier schmalen gelbgrünen Blätchen und eben so viel Staubfäden, welche sich zwischen jenen auswärts biegen, zum Vorschein. Aus dem Fruchtknoten entsteht eine runde dunkelblaue Beere mit verschiedenen Saamenkörnern, welche im September reif ist. Des geringen Nutzens wegen verdient der Creuzdorn nicht mit Fleiß angezogen zu werden; daher man dessen Vermehrung ebenfalls, wie bei gewissen andern geringen Stauden, der Natur und den Vögeln überläßt.

§. 66.

Von dem Weißdorn.

Der Weiß- oder Hagedorn ist ebenfalls wie der vorbeschriebene eine stachelichte Waldstau-

de; wächst aber höher, stärker, und giebt überhaupt mehr Holz, welches weiß, im Alter sehr zähe, aber voller Knoten und Aeste ist. Die Schaale ist weißgrau, die Blätter einigemal eingeschnitten, gezahnt, oben dunkel und glänzend, unten aber blaßgrün.

Die Blumen sind Zwitterblumen von weiser Farbe mit fünf Blätchen, kommen im Mai straussenweisse an den Zweigen zum Vorschein, uud der Fruchtknoten wird zu einer rothen fleischigten und länglichten Beere, in der sich ein runter harter Saame befindet, welcher im November völlig reif ist.

Der Weißdorn wird sowohl durch den Saamen als auch durch Ausschößlinge vermehrt, welcher erstere sogleich nach der Reife ausgestreuet werden kann, und verträgt jeden Boden; wird aber auch von den Vögeln Winterszeit allenthalben hingetragen: derowegen die Aussaat desselben so gar nöthig nicht seyn dürfte. Das Reisig kann zur Feuerung und besonders in Backöfen mit Nutzen angewendet werden, und giebt sehr viele und geschwinde Hitze. Uebrigens ist dieser Dorn zum Einschliessen der Gärten, Gehege u. s. f. nützlich anzuwenden, und verträgt den Schnitt sehr gut.

§. 67.

Von dem Schwarzdorn.

Der Schwarz- oder Schledorn hat ein sehr hartes röthliches Holz mit einer braunrothen Schaale, einem dunkelgrünen, ovalen, zugespizten und gezahnten Laube, und die Blüthen, mit denen im Frühjahre, und zwar im Aprill, die Zweige fast überzogen sind, erscheinen weiß mit 5 Blättern, und sind Zwitterblumen.

Die Frucht ist eine runde, dunkelblaue, saftige und saure Beere, welche mit einem harten Stein, in dem sich ein bitterer Kern befindet, versehen ist. Diese Frucht heist die Schlehe, und wird im späten Herbste reif.

Die Vermehrung dieses Dorns geschiehet theils durch den Saamen, theils durch Ausschößlinge, welche derselbe sehr häufig treibt. Selbst in dem allerschlechtesten Erdreich kommt er fort, und kann eben so wie der vorbeschriebene Weißdorn benuzt werden. Die reifen Beeren mit Essig eingemacht, und vor dem Essen mit Zucker vermischt, sind eine gesunde Speise, so wie auch von den Blüthen ein Decokt zubereitet wird, welches als ein blutreinigendes Mittel zu gebrauchen ist.

§. 68.

Von dem Wachholderstrauch.

Dieser gehöret eigentlich unter die Gattung der Nadelhölzer, hat eine röthliche etwas rauhe Schaale, schmale, platte, stechende Blätter oder Nadeln, welche immer grün sind und im Herbste, wie die Fichte, Kiefer u. s. w. nicht abfallen, läßt sich auch, wenn er von Zeit zu Zeit ausgeschneidelt wird, zu kleinen Bäumen erziehen, und gehet übrigens von den Nadelhölzern darinnen ab, daß er, wenn er abgehauen wird, aus der Wurzel wieder ausschlägt. Er wächst zwar nicht hoch, bekommt aber eine grosse Menge kleiner Aeste und Zweige, die sich von allen Seiten ausbreiten.

Es giebt männliche und weibliche Wachholdern, und ist der Unterschied ausser dem Kennzeichen der Blüthe, noch an den Nadeln sehr merklich: indem solche bey der weiblichen oder fruchttragenden Art viel breiter und länger sind als bey der männlichen; daher beide Arten, wenn man davon Früchte zu gewarten haben will, untereinander stehen müssen.

Die Blüthen der erstern oder männlichen Art bekommen bereits im vorherigen Jahre beim andern Safte ihren An-

saß in kleinen grünlichten Knöpchen; im künftigen Frühjahr aber, und zwar im Monat Mai, wachsen sie zu kleinen Zäpfchen von gelblichter Farbe mit braunen Punkten auf, uud geben bei ihrer Zeitigung den Befruchtungsstaub zur weiblichen Blüthe von sich. Die Frucht- oder weibliche Blüthe erscheint zugleich mit jener im Mai in einer fast ähnlichen Gestalt, mit drei harten zugespizten Blättern, und sitzen deren oft eine grosse Anzahl beisammen.

Der Saame dieser Staude befindet sich in der bekannten runden schwarzen Beere, welche ein trockenes Fleisch hat, und bildet derselbe drei auf einer Seite platte, auf der andern aber erhabenen Saamenkörner. Diese Beere aber werden in einem Jahre nicht reif, sondern es geschiehet dieses erstlich im dritten: daher man deren an einem Strauche gewöhnlich dreierlei antrifft. Im ersten Jahre sind sie nemlich klein, grün und nicht ganz rund; im zweiten etwas vollkommener und gelbgrün; und im dritten erscheinen sie endlich schwarz, und können sodann abgenommen werden.

Zu Anpflanzung der Wachholder kann selbst der schlechteste und dürreste Boden

nen; nur der nasse und allzufeuchte ist ihrem Fortkommen gänzlich entgegen. Man zieht sie daher gewöhnlich nur an solchen Orten an, die bergigt, steil, sandigt, und überhaupt zu andern Gewächsen nicht tauglich sind. Sie dient zur Feuerung, und das alte Holz, welches sehr fein und röthlicht ist, zur Tischler- und Drechsler-Arbeit, die Wurzel, als eine Ingredienz zu Räucherpulver, und die Beere thun in der Medizin vortrefliche Dienste, und werden über dieses sowohl zum Räuchern der Zimmer, als auch zu gewissen Speisen häufig verbraucht.

Anmerkung. Es wäre zwar der bekannte Hahnebuttenstrauch, welcher mit zu den Dörnern gehöret, hier noch anzuführen gewesen; allein, da ich überzeugt bin, daß Jeder, der in Wäldern zu thun hat, dessen gänzliche Verbannung aus denenselben wünschen wird: so habe ich ihn um deswillen auch hier keinen Platz finden lassen.

Vierter Abschnitt.

Von der zweckmäsigen Vertheilung der Wälder und Schläge.

§. 69.

Einleitung. Daß die ganze Dauer und gute Beschaffenheit der Wälder von einer regelmäsigen Einrichtung und fürsichtigen Behandlung abhängt, ist eben so richtig als gegentheiligerseits bekannnt es ist, daß diejenigen Holzungen, bei denen diese nothwendigen Mittel der Aufrechthaltung entweder ganz fehlen, oder auch nicht mit der gehörigen Sorgfalt und Genauigkeit angewand worden, endlich in eine traurige Wüstenei verwandelt werden, oder wenigstens in einen sehr merklichen Verfall gerathen müssen. Eine der ersten Behandlungen ist in dieser Absicht die zweckmäsige Vertheilung der Wälder in Schläge, oder in solche Theile, welche jährlich abzutreiben sind; ehe wir aber zu dieser Vertheilung selbst schreiten, so müssen wir unser Augenmerk auf folgende Stücke richten:

1) Auf die Grösse derer Reviere.

2) Auf die Bedürfnisse des Staats.

3) Auf die verschiedenen Holzarten und deren geschwindes oder langsames Wachsthum.

4) Auf die Beschaffenheit des Bodens.

§. 70.

Erläuterung des ersten Punkts.

a) Wir haben also bei der Vertheilung der Wälder in Schläge vor allen Dingen auf die Grösse derer Reviere zu sehen. Um diese zu erforschen, muß jedes derselben nach den Gesetzen der Geometrie richtig vermessen, der Innhalt berechnet, und von demselben der Innhalt aller darinne befindlichen Wege, leeren Pläße, u. s. f. abgezogen werden. Ist dieses berichtiget, und solchergestalt die Grösse des Reviers bestimmt; so theilet man das Ganze in so viel Theile ab, als Jahre zu dem vollkommenen Wachsthum des Holzes eines jeden dieser Theile, oder bis dahin, da jeder Theil, sobald ihn die Reihe trifft, schlagbar zu seyn pflegt, erfordert werden.

§. 71.

Erläuterung des zweiten Punkts.

b) Was den zweiten Punkt anbetrift; so ist überhaupt betrachtet das Holz in zweierlei Betracht

nothwendig: einestheils verlangt ein Staat Brennholz; anderntheils aber auch Bau- und Nutzholz. Dabei aber sind die allgemeinen Bedürfnisse von den besondern genau zu unterscheiden: jeder Bürger des Staats, jede Familie, verlangt zwar jährlich eine ihren Bedürfnissen angemessene Quantität Brennholz; allein wir müssen weiter gehen und untersuchen, ob ausser dem allgemeinen wirklichen Aufwand an Brennholz, derselbe sich nicht auch noch auf besondere, und nicht jedem Bürger eigene Bedürfnisse erstreckt. In einem Lande also, wo viele holzverzehrende Fabriken, Glas- und Eisenhütten, Schmelzhütten u. s. w. vorhanden sind, wird natürlicherweise eine grössere Menge Brennholz erfodert, als in denenjenigen, wo dergleichen entweder gar nicht, oder auch nur wenige anzutreffen sind; folglich würde man sehr fehlen, wenn man die Grösse und Anzahl der Schläge oder Jahrgänge bloß nach den allgemeinen Bedürfnissen, und ohne Rücksicht auf die besondere, bestimmen und sie darnach behandeln wollte; es sey denn, daß des Holzes überhaupt so wenig vorhanden wäre, daß eine solche Einrichtung nicht ohne beträchtlichen Nachtheil, indem es alsdann zu früh geschlagen werden müßte, veranstaltet werden künnte; wovon oben

bei der Einrichtung der zu Brennholz bestimmten Schläge sowohl, als auch übrigens davon, was in dieser Absicht die Einrichtung der Schläge zu Bau- und Nutzholz betrift, ein mehreres angezeigt werden soll.

§. 72.

Erläuterung des dritten Punkts.

c) Nach dem dritten Punkt ist nöthig zu untersuchen, aus was für Holzarten ein Revier bestehe, ob solches entweder lauter harte, oder bloß weiche, oder auch beide zugleich enthalte? Bei allem harten Holze, als Eichen, Rothbuchen, Steinbuchen u. s. f. geschiehet das Wachsthum lagsamer als beiden weichen Holzarten; folglich kann im ersten Fall das Revieroder der Platz in mehr, im zweiten hingegen in wenigere oder grössere Schläge gelegt werden. Sollte inzwischen ein Revier beide Holzarten zugleich und untermischt enthalten; (wovon jedoch alle Nadelhölzer auszuschliessen, als welche jederzeit vor sich, und niemals mit den Laubholzarten vermischt stehen dürfen) so sind in diesem Fall die Jahrgänge nach der Mehrheit einer von beiden Holzarten zu bestimmen; indem es besser ist, zuweilen einen kleinen, als mit der Zeit einen grossen Verlust zu ertragen.

In denjenigen Revieren endlich, wo Stamm- und Buschholz zugleich anzutreffen, richtet man sich mit der Eintheilung der Jahrgänge lediglich nach leztern, und legt sie in mehr oder wenigere Schläge; je nachdem solches die Landesbedürfnisse, oder auch die Grösse des Reviers, erfodern.

Erläuterung des vierten Punkts.

d) Sollte endlich der Fall seyn, daß der Boden dem guten und schnellen Wachsthum des darauf befindlichen Holzes nicht angemessen seyn, und daher seine gehörige Vollkommenheit später erreichen sollte; so ist die Zeit des Abtreibens bis zu dessen Vervollkommnung zu verschieben, und, daferne ein solches holzbedürftige Umstände nicht verhindern, der Platz in mehrere oder kleinere Schläge zu vertheilen.

§. 73.

Vertheilung der Schläge in den zu Brennholz bestimmten Laubhölzern.

Nachdem also die bei der Vertheilung der Wälder in Schläge zu erwägenden nöthigen Stücke kürzlich angezeigt worden; so wollen wir nunmehr zu dieser Vertheilung selbst schreiten, und dabei das nöthige zu bemerken bemühet seyn: es soll demnach von den

Laubhölzern der Anfang gemacht, sodann aber auch zu den Nadelhölzern geschritten werden.

Daß alles Laubholz in den ersten 20 Jahren am geschwindesten wachse, in den folgenden hingegen das Wachsthum von Zeit zu Zeit schwächer, und endlich gleichsam nur kriechend wird, ist ein unwidersprechlicher Erfahrungssaz; woraus dann folget, daß ein Schlag, welcher in 100 Jahren fünfmal abgetrieben wird, eine ungleich grössere Menge Holz geben müsse als einer dergleichen, welcher in eben der Zeit nur zwei- oder dreimal abgeholzet worden; mithin ist es rathsam, die zu Brennholz bestimmten Pläze in 20 bis 25 Theile zu theilen; indem hierbei mehr auf die Menge und die Vervielfältigung, als auf die Tüchtigkeit des Holzes zu sehen ist.

§. 74.

Fortsetzung. Gesezt also, daß ein dergleichen Revier aus 800 Waldmorgen bestünde; so würde jeder Theil, wenn es in 20 Hauungen oder Jahrgänge gelegt werden sollte, 40 Morgen ausmachen. Besteht das Revier aus Stamm-

und Buschholz zugleich; so erhält man von leztern in 20 Jahren ein sehr gutes Stangenholz. Sollte jedoch der etwanige Mangel an Brennholz eine solche Reihe von Jahren nicht erlauben; so kann solches auch etwas früher, und zwar in 14 bis 16 Jahren geschehen; diejenigen Plätze hingegen, welche bloß aus Buschholz bestehen, und wenig oder auch gar kein Oberholz haben, folglich der Druck und das Verdämpfen des leztern dem bessern und schnellern Wachsthum des erstern nicht entgegen stehet, in 12 Jahren, und nach Beschaffenheit des Bodens, auch wohl früher, abgetrieben werden.

Inzwischen aber rathe ich, ein dergleichen Revier, wenn es auch noch so gering, und der Mangel des Holzes groß seyn sollte, wenigstens in 10 Schläge zu legen; widrigenfalls man durch ein allzufrühes Schlagen nur zu geringes, im Feuer schlecht anhaltendes Holz bekommen würde, und neu angesäete Holzungen müssen vor dem ersten Abtrieb wenigstens ein Alter von 14 Jahren erreicht haben, wenn anders der zukünftige neue Austrieb von gutem Erfolg seyn soll: die Wurzeln, welche im entgegengeseztem Fall noch zu schwach sind, würden alsdenn durch ein früheres

Schlagen sehr leiden, und folglich der junge Ausschlag ein schlechtes Ansehen gewinnen; der zweite Abtrieb aber kann schon früher geschehen, und sodann der Platz in eine bestimmte Anzahl Schläge gelegt werden.

§. 75.

Vertheilung der Schläge zu Bau- und Nutzholz in den Laubhölzern.

Obschon in den zu Brennholz bestimmten Schlägen sich auch eine beträchtliche Anzahl Stämme, welche als Bau- und Nutzholz angewandt werden können, befinden werden; so würden diese doch, vorzüglich da, wo der Aufwand und Abgang des Holzes groß ist, nur wenig fruchten; es wäre daher zu wünschen, daß alles Bau- und Nutzholz an eigenen Oertern angezogen, und in besondere Schläge gelegt würde. Dabei aber hat man sich nicht sowohl an die zufälligen als vielmehr an die wirklichen Bedürfnisse zu binden, und die Jahrgänge lediglich nach diesen leztern zu bestimmen und einzurichten.

Unter die zufälligen oder uneigentlichen Bedürfnisse gehören alle diejenigen, welche durch unvorhergesehene Unglücksfäl-

le, als beträchtliche Brand- und Wasserschäden u. d. g. entstehen. Wollte man bei Einrichtung der Bauholzschläge auf diese Rücksicht nehmen, und also den Platz in wenigere oder grössere Schläge vertheilen; so würde man, besonders wenn das Revier klein ist, an der erfoderlichen Güte des Holzes viel verliehren: weil alles Bauholz nicht eher geschlagen werden darf, als bis es den gehörige Grad der Vollkommenheit erreicht hat.

§. 76.

Nutzen der Bauholzmagazine.

Vielmehr dürfte bei dergleichen Fällen folgende Veranstaltung nicht undienlich seyn: gewiß wird in einem Jahre mehr, im andern aber vielleicht ungleich weniger Bauholz verlangt werden, und also der Abgang wechselsweise steigend und fallend seyn; um nun den etwa durch Unglücks- oder andere Fälle entstehenden Mangel zu ersetzen, so können in dieser Absicht Holzmagazine angelegt, und der Ueberschuß für die Zukunft in selbigen aufbewahret werden. Solchergestalt kann man sich bei dem im vorhergehenden §. angezeigten Fällen ausser Verlegenheit setzen; und man hat noch überdieses den Vortheil, das Holz so gut und trocken als möglich zu erhalten.

§. 77.

Fernere Regeln bei Vertheilung der Schläge zu Bauholz.

Es ist angezeigt worden, daß es rathsam sey, alles Bau- und Nutzholz an eigenen Oertern anzuziehen, und in besondere Schläge zu legen, im Fall man sicher gehen, und selbiges so gut und wohl gewachsen als möglich, wie nicht weniger in der erfoderlichen Menge erhalten will. Dadurch daß man dieses mit dem Brennholze untermengt auf ein und demselben Platz anziehet, kann man in zweierlei Betracht fehlen:

a) Wollte man die Bäume schonen, und den Schlag, des Bauholzes wegen, nicht zu dünne verhauen; so würde man an dem benöthigten Brennholze Mangel leiden müssen, und das etwa vorhandene Buschholz würde durch den Druck und das Verdämpfen des Oberholzes allzusehr leiden.

b) Wollte man im Gegentheil mehr auf die Vollkommenheit und Ergiebigkeit des Busch- oder Brennholzes sehen, und also dieses durch das mehrere Verdünnen des Stammholzes von dem so nachtheiligen Druck befreien; so würde man sodann nur wenig gutes und wohlgewachsenes Bauholz zu gewarten haben; dieses bekommt durch das Verdünnen zu viel Luft,

breitet seine Aeste zu weit aus, und wächset daher weder beträchtlich hoch, noch gerade.

Soll demnach das Bau- und Nutzholz in besondere Schläge gelegt, und die Grösse und Anzahl derselben gehörig bestimmt werden: so darf solches, wie schon bemerkt worden, nicht anders als nach dem erfoderlichen Grad der Vollkommenheit geschehen.

Das vorzüglichste Bauholz liefert unter den Laubholzarten ohnstreitig die Eiche. Diese ist am gesundesten und dauerhaftesten, wenn sie von mittelmässiger Dicke, und ohngefähr 2 bis 3 Fuß im Diameter hält; da man hingegen von ganz alten Eichen meist fehlerhaftes und zum Bau untüchtiges Holz zu gewarten hat. Man hat wahrgenommen, daß eine Eiche in 100 bis 200 Jahren das vollkommenste Wachsthum erreiche: folglich müßte auch der Platz entweder in 100 oder in 200 Theile getheilt werden; allein dieser Unterschied ist allzu groß, als daß man dabei nicht in einem, vielleicht mit beträchtlichen Schaden verknüpften, Irrthum gerathen könnte. Um also diesen zu vermeiden, verfährt man am sichersten, wenn man die Holzung und deren Be-

schaffenheit durch einen oder mehrere erfahrne Forstverständige untersuchen lässet, und die Behandlung nach dem Gutachten derselben einrichtet; in Ermangelung dessen aber wähle man die Mittelstrasse, und theile den Platz in 150 gleiche Theile ab.

Diese Anwendung aber gilt nur da, wo die Grösse der zu Bauholz bestimmten Reviere eine solche Einrichtung möglich macht; gar zu geringe Plätze also dürfen nicht in Hauungen nach der gegebenen Anzahl gelegt werden; weil alsdenn, wenn sie in 100 bis 150 Theile vertheilt werden sollten, die Schläge allzuklein ausfallen würden: sondern man richtet sich in diesem Fall lediglich nach der Vollkommenheit des Holzes, und wartet mit dem Abholzen so lange, bis es zu dieser Vollkommenheit gelangt ist.

§. 78.

Fortsetzung. Wenn hier gesagt wird, daß die zu Bau- und Nutzholz bestimmten Holzungen in 100 bis 150 Theile vertheilt werden sollten: so ist dieses nicht also zu verstehen, als wenn das Revier allerdings nur einen einzelnen Platz ausmachen müsse; sondern man zie-

het vielmehr den Innhalt aller im ganzen Forste befindlichen, zu Bauholz bestimmten, Plätze zusammen, und theilet alsdann das Ganze nach Beschaffenheit der Umstände, in mehrere oder wenigere Jahrgänge ab. Wir wollen demnach annehmen, daß ein Forst, oder eine solche Strecke Waldung, welche einer Hauptaufsicht anvertrauet ist, aus 8 Unterabtheilungen, oder Forstrevieren bestünde, wovon das erste einen Platz zu Bauholz von 300 das zweite von 250, das dritte von 200, das vierte von 150, das fünfte von 120, das sechste von 100, das siebende von 80, und das achte von 30 Morgen enthielte, welches im ganzen 1230 Morgen ausmacht; so würde jeder Theil, wenn dieses Ganze in 150 Jahrgänge vertheilt werden sollte, 8 Morgen und 32 Ruthen, den Morgen zu 160° gerechnet, betragen. Um aber diese Einrichtung nach einer gewissen Ordnung zu bewürken: so ist zu untersuchen, wie viel Theile oder Jahrgänge ein jeder Platz besonders in sich enthalte, welches hier geschiehet, wenn man den Innhalt eines jeden Platzes mit dem aus der gemeinschaftlichen Summe, oder aus 1230 entstandenen Quotienten, 8 Morgen, 32 Ruthen dividiret, da denn der erste Platz von 300 Morgen, 36 Theile oder Jahr-

gänge, 4 Morgen und 128 Ruthen; der zweite von 250 Morgen 30 Jahrgänge und 4 Morgen; der dritte von 200 Morgen 24 Jahrgänge, 3 Morgen und 32 Ruthen enthalten würde u. s. w. Die von dem Innhalt eines jeden Platzes nach geschehener Division übrig gebliebene Morgen und Ruthen müssen sodann zusammengezählt, unter einen Namen gebracht, und mit dem gemeinschaftlichen Divisor, oder nach gegenwärtigem Beyspiel mit 1312 ebenfalls getheilt werden; und eben so verfährt man auch mit der Einrichtung der Schläge in den zu Brennholz bestimmten Hölzern, wenn nemlich die Plätze klein sind, und deren etliche in einem Reviere hie und da zerstreut liegen.

§. 79.

Vertheilung der Schläge in den Nadelhölzern, und zwar erstlich zu Brennholz.

Was die Vertheilung der Schläge in den Nadelhölzern anbetrift: so muß das ganze Revier, nach Maasgabe der bei der Eintheilung der Schläge in den Laubhölzern geschehenen Anzeige (§. 70) ebenfalls richtig ausgemessen, die Einrichtung der Schläge aber dergestalt bestimmt werden, daß selbige mehr lang als breit werden, damit

der künftige Anflug desto besser und sicherer geschehen, und der Saame durch die Wirkung des Windes von einer Seite bis zur andern hingetrieben werden kann; die größte Breite derselben darf demnach nicht über 8 bis 9 Ruthen, nicht über 100 Fuß hinaus steigen, und muß die Lage derselben jederzeit von Norden gegen Süden, oder auch umgekehrt gerichtet werden, der Hieb aber des Anflugs wegen, als welcher durch die Abendwinde gemeiniglich am besten bewirkt zu werden pflegt, von Morgen seinen Anfang nehmen.

§ 80.

Grösse der Schläge. Die Grösse und Anzahl der Schläge in den Nadelhölzern hängt von der Grösse des Reviers sowohl als auch von dem Wachsthum des Holzes zu einer bestimmten Absicht vorzüglich ab. Fichten, Tannen und Kiefern sind, als Brennholz betrachtet, in 50 bis 60 Jahren schlagbar, und ist daher das Revier entweder in 50, oder, im Fall der Boden von schlechter Beschaffenheit seyn sollte, in 60 Jahrgänge zu vertheilen. Sollte indessen der Platz, welches oft der Fall ist, von keiner beträchtlichen Breite seyn, oder auch ein Revier

aus verschiedenen einzelnen Plätzen beste-hen, so, daß die Schläge ihre gehörige Grösse, indem sie, wie schon bemerkt, sehr schmal vermessen werden müssen, nicht be-kommen würden; so sind deren verschiede-ne in einem Reviere anzulegen, welche je-doch demohnerachtet im ganzen nicht mehr ausmachen dürfen, als die bestimmte Ak-kerzahl eines Jahrganges besagt.

§. 81.

Vertheilung der Schläge zu Bau-holz in den Na-delhölzern.

Wer in den Nadelhöl-zern auf gutes und wohl-gewachsenes Bau- und Nutzholz Ansprüche ma-chen will, der muß solches nicht nur an eigenen Plätzen anziehen; sondern es muß auch wo möglich dazu der beste Boden ausgesucht, und das Holz, wie oben an-gezeigt werden soll, die erste Zeit seines Wachsthums fürsichtig behandelt werden. Alles Nadelholz ist in der Jugend sehr weich und biegsam; je älter es hingegen wird, desto fester und dauerhafter wird es, ist auch dem Verderben oder Abstehen, nicht wie die Laubhölzer, wenn sie zu alt und überständig worden, ausgesezt. Dem-nach darf alles Nadelholz, als Bau- und Nutzholz betrachtet, nicht eher, als bis es

das vollkommenste Wachsthum erreicht hat, geschlagen werden.

Die Zeit aber, da es zu dieser Vollkommenheit gelanget, läßt sich, ohne vorher den Boden zu untersuchen, eben so wenig als bei dem Laubholze auf gewisse Jahre bestimmen: eine Kiefer, eine Tanne, liefert, wenn sie auf einem, ihren guten Fortkommen wohl angemessenen, Boden steht, in 100 und oft schon in 70 bis 80 Jahren ein sehr gutes Blockholz; da man hingegen auf einem schlechten Erdreich, dergleichen in 120, bisweilen auch erst in 130 Jahren zu gewarten hat: daher muß dabei vor allen Dingen die natürliche Beschaffenheit des Bodens, oder auch die Beschaffenheit des Holzes in Rücksicht auf das gute oder schlechte Wachsthum gehörig geprüfet, und die Zeit des Schlagens darnach bestimmt und festgesezt werden.

Endlich ist bei Vertheilung der Schläge, sowohl in den Laub- als Nadelhölzern noch zu erinnern übrig: daß es vortheilhaft sey, alle Schläge, wo möglich, in rechtwinkelichte Figuren abzumessen, und selbige, welches sogar nothwendig ist, mit kennbaren Unterscheidungszeichen, welches am besten durch das Versteinen zu ge-

schehen pflegt, zu versehen: damit alle Unordnungen und Irrungen, welche, zumal bei neuangehenden Forstbedienten, entstehen könnten, vermieden werden können.

Fünfter Abschnitt.

Von der fürsichtigen Behandlung der Wälder, in Absicht auf die Dauer dererselben.

§. 82.

Vorerinnerung. Daß eine gute Behandlung der Wälder keine so leichte Sache sey, als sie vielleicht von manchen, denen es sowohl an Einsicht als Beurtheilung in Forstsachen fehlet, dafür gehalten wird, werden alle diejenigen eingestehen, welche darinne nicht nur eine hinlängliche theoretische Kenntniß; sondern auch eine mit dieser verbundene praktische Wissenschaft besitzen, und ansehnliche Forststellen zu verwalten haben. Ich habe mehrmalen von gewissen karakterisirten Männern sagen hören: daß, da sich gewisse Personen von guten Talenten in Forstdienste begaben, es Schade um sie wäre; man hätte diese Männer besser ge-

brauchen können! — — Wie abgeschmackt! — Als wenn gerade die Forstbedienungen Posten wären, die man nur mit S....pfen besetzen müsse! — Hätten diese Herren nur eine mittelmässige theoretische Einsicht in das Forstwesen gehabt, oder hätten sie sich jemals die Mühe gegeben, die Wichtigkeit dieses grossen und unentbehrlichen Zweiges des Staatskörpers einzusehen und kennen zu lernen: so würden ihre Begriffe davon nicht so schaal und unbedeutend gewesen seyn.

Inzwischen ist es leider mehr als zu wahr, daß man hie und da Subjekte, ohne Rücksicht auf die nöthige Fähigkeiten zu nehmen, bisweilen zu den beträchtlichsten Forststellen erwählet, wenn sie nur in dem Ruf eines guten Jägers stehen, oder auch in andern Fällen gute Dienste geleistet haben: ob nun wohl die Jagdwissenschaft keinesweges als eine blosse Nebensache beim Forstwesen anzusehen ist, sondern vielmehr beide Theile in einer genauen Verbindung miteinander stehen müssen; so sind doch Forst- und Jagdwissenschaft zwei ganz verschiedene Dinge, und es ist dem Interesse der Herrschaft allemal weniger nachtheilig, ein schlechter Jäger als ein übler Forstwirthschafter zu

seyn. Woher kommt es, daß man an vielen Orten über Mangel und Theurung des Holzes klagt; indem doch der gegenwärtige Holzaufwand mit dem vergangenen ziemlichermaassen einerlei, auch denen Waldungen an ihrer bisherigen Grösse nichts entgangen ist? Diese Frage beantworten einem die Wälder gleichsam selbsten, so bald man nur einen Blick auf deren innere Beschaffenheit wirft. Hier findet man die größten Unordnungen; da versäumte Anzucht; dort Unregelmässigkeit der Schläge, und kurz, man bemerkt sogleich den üblen Forstwirthschafter in seinem ganzen Umfang. Sind nun auch überdieses die Waldungen von keiner sonderlichen Grösse, und ist der Holzaufwand in den dabei gelegenen Städten, Dorfschaften u. s. w. beträchtlich: so ist man genöthiget, bei so bewandten Umständen, das Holz aus andern, bisweilen weit entlegenen Holzungen mit vieler Mühe und Kosten herbeizuschaffen; ja selbst der Eigenthumsherr dürfte endlich, wenn seine Bedürfnisse groß, einen beträchtlichen Mangel desselben ausgesezt seyn. Die ganze Dauer der Wälder hängt demnach von einer fürsichtigen und vernünftigen Behandlung ab. Wie aber die Wälder, wenn sie in steter Dauer und gutem

Stande erhalten werden sollen, zu behandeln sind, davon soll in nachfolgenden Paragraphen kürzlich gehandelt werden.

§. 83.

Schlagzeit des Brennholzes in den Laubhölzern.

Ueber die Zeit, in welcher das Holz am besten und nützlichsten zu schlagen und abzutreiben sey, (welche auch nach forstmännischer Sprache, die Wadelzeit genannt zu werden pflegt) ist schon unter vielen deutschen Forstschriftstellern, sowohl alten als neuern, Streit entstanden. Gleichwie aber in unsern jetzigen Zeitalter fast jede Wissenschaft zu einen immer höhern Grad der Vollkommenheit betrieben wird; also fehlet es auch nicht an Männern, welche in der Forstwissenschaft ein gleiches gethan, und selbige durch fleissiges weiteres Nachforschen derer ihnen noch unbekannten Wahrheiten je mehr und mehr vervollkommnet und verbessert haben. Man hat also auch nach vielfältigen Beobachtungen und hinlänglichen Erfahrungen gefunden und angenommen, das das Frühjahr zu Schlagung der Laubhölzer als Brennholz betrachtet, die beste und vorzüglichste Zeit sey; welcher Satz auch so richtig als unverwerflich ist.

§. 84.

Gründlicher Beweiß, daß das Brennholz im Frühjahr zu schlagen sey.

Die Gründe, warum das Brennholz in den Laubhölzern zu keiner andern Zeit als im Frühjahr geschlagen werden darf, sind folgende:

1) Wollte man ein solches Schlagen in denen Herbst- und Wintermonaten vornehmen, so würde der künftige junge Ausschlag einen entsetzlichen Schaden leiden: der sich alsdenn einstellende Frost und abwechselnde Witterung greifet den Splint und das Mark allzusehr an, welcher Umstand verursachet, daß die Stöcke im Frühjahre theils sehr wenig Loden treiben, theils viele wohl gar ausgehen, verstocken und in Fäulniß gerathen; daher leicht zu erachten, wie groß der Nachtheil seyn müsse, welcher den Waldungen durch unzeitiges Schlagen verursachet wird.

2) Ist das Laubholz, welches zur Unzeit, oder zu einer solchen, da das Holz vom Safte wiederum entblößet ist, geschlagen, zur Feuerung kaum halb so gut als dasjenige, welches im vollen Safte gefället worden. Die Bestandtheile dieses treibenden Saftes bestehen bei dem Laubholze aus einer Mischung von wässerigten,

salzigten und oehlichten Theilen, welche beiden leztern verursachen, daß das Holz nicht nur besser und schöner brennt, sondern auch viel stärker hitzet als dasjenige, so ausser der Saftzeit geschlagen worden: der Eintritt des Saftes der Hölzer erfolget schon im Februar, und steiget mehrentheils im März bis zu den äussersten Spizzen, nach welcher Zeit, und wenn die Knospen zu rücken anfangen, bei tauglicher Witterung, und sobald man keine starke Fröste mehr zu befürchten hat, auch der Anfang mit Schlagen gemacht werden kann.

§. 85.

Irrige Meinungen, den Saft der Hölzer betreffend.

Bei dieser Gelegenheit und da eben vom Safte der Hölzer die Rede ist, so habe nicht unterlassen wollen, die irrige Meinungen verschiedener Forstscribenten darüber, was den Artickel vom Safte betrift, hier anzuführen: Es haben nemlich einige behaupten wollen, als ob sich der in den Bäumen befindliche Saft bei herannahenden Winter und eingetretener kalter Witterung bloß in denenselben verdikke, und also in seinen Gefässen so lange unbeweglich stehen bliebe, bis er durch die

im Frühjahre sich wieder einstellende warme Witterung wieder in eine Gährung und Verdünnung gebracht würde; andere hingegen sagen, das im Winter gar kein Saft in dem Holze befindlich sey, indem derselbe im Herbste gänzlich aus den Stämmen zurück und wieder zur Erde kehre. Was nun die Meinung ersterer anbetrift, so wäre dieselbe, in soferne als sie ihren Satz bloß vom Schwarzholze verstanden haben wollten, zwar ziemlich richtig: da aber derselbe so ganz allgemein klingt, und dabei die gehörige Unterscheidung fehlet; so ist er auch, wenigstens um deswillen, nicht anzunehmen. So viel nun auch die zweite Meinung anbelanget, so ist selbige nicht weniger unrichtig. Daß das Holz im Winter nur wenig Saft hat, ist eine bekannte Sache; aber kein Vernünftiger wird glauben, daß dasselbe zu der Zeit von allem Safte entblößet sey, indem derselbe gerade das Mittel ist, wodurch die Gewächse leben und erhalten werden. Wäre es möglich, einem Baume oder andern Gewächse auf einmal allen Saft nur auf kurze Zeit zu entziehen; so würde man finden, daß es um die längere Erhaltung desselben geschehen sey. Derjenige Saft aber, der sich Winterszeit in dem Holze befindet, und wodurch demselben bloß das

Leben erhalten wird, ist weiter nichts, als eine von dem eigentlichen Safte zurückgebliebene geringe Feuchtigkeit und also von dem treibenden gar sehr unterschieden. Diese nun befindet sich zuweilen in dem Holze mehr oder weniger, je nachdem solche durch nasses oder trocknes Wetter entweder vermehret oder vermindert wird, wovon oben bei dem Artickel von weiterklüftigen Bäumen ein mehreres gedacht werden soll. Daß nun auch endlich, zu Folge der eben angeführten Meinung, der Nahrungssaft der Bäume im Herbste wiederum zurücktreten und zur Erde kehren sollte, dieses ist ebenfalls eine sehr widersinnige Sache. Ich getraue mir vielmehr zu behaupten, daß dieser Saft nicht allein das Mittel zur Erhaltung des Holzes sey, sondern auch, daß er die Entstehung und Hervorbringung neuer Theile vermöge einer gewissen passiven Veränderung bewürke; ohne mich jedoch auf die Bestimmung der Art und Weise, wie solches geschehen könne, im mindesten einzulassen. Sobald man nun diesen Satz für wahr annimmt, so kann man auch das Zurücktreten des Saftes ohnmöglich zugeben. Wie könnte es alsdenn möglich seyn, daß an einem Baume so viele unzählige Blätter entstehen und zu ihrer na-

türlichen Vollkommenheit gelangen könnnen? Wie wäre es möglich, daß die Bäume eine so grosse Menge schöner Blüthen und Früchte, der übrigen Bestandtheile zu geschweigen, hervorbringen könnten? Alle diese Theile erfodern gewiß eine nicht geringe Menge Saftes, und ich halte dafür, daß jeder Baum, jede Pflanze, verhältnißweise nur so viel Saft in sich ziehe, als die Natur und Beschaffenheit eines jeden zu Entstehung und Hervorbringung neuer Theile verlangt. Man betrachte z. E. einen mit vielen Früchten versehenen Obstbaum! Was für eine Menge Saftes ist nicht in den Früchten eines zahmen und wilden Apfelbaums enthalten? und diese Früchte behalten ja, gleich allen andern Arten, ihre Säfte, und fallen, ohne Verminderung desselben zur Zeit ihrer Reife ab. Ob man mir nun gleich den Einwurf machen könnte, daß derjenige Saft, welcher sich in den Früchten befindet, von dem sogenannten treibenden sehr unterschieden, und zu einer ganz andern Wirkung bestimmt sey! Dem sey wie ihm wolle; so beweiset doch dieses die Ungewisheit meiner Meinung im geringsten nicht, und ich antworte darauf: gleichwie der in den Früchten befindliche Saft bloß zu deren Wachsthum und Vervollkommnung erfo-

derlich ist, ohne daß davon ein gewisser Theil wiederum zurücktreten sollte; eben so verhält es sich auch in Absicht auf diejenigen, welcher zu Hervorbringung und Erweiterung derer übrigen wesentlichen Theile des Holzes bestimmt ist. Uebrigens ist dieses eine Sache, welche unter die Verborgenheiten der Natur gehöret, und wobei man auch bei allen Denken und Nachforschen dennoch zweifelhaft bleibt. Was ich also in Rücksicht dieses Puncts hier angeführt habe, ist bloß eine, nach wahrscheinlichen Gründen angenommene Meinung, und ich würde es mit vielem Danke erkennen, hiervon eines bessern, auf eine bescheidene Art, mit Gewißheit überführt zu werden.

§. 86.

Schlagzeit des Bau- und Nutzholzes in den Laubhölzern.

Der verschiedene Gebrauch des Holzes erfodert auch eine verschiedene Behandlung. Anstatt also, daß alles Brennholz in den Laubhölzern zur Saftzeit geschlagen werden muß; so ist hingegen das Bau- und Nutzholz ausser derselben, und also in denen Herbst- und Wintermonaten zu fällen, womit der Anfang gleich nach Michaelis

gemacht werden kann. Ein zu solcher Zeit gefälltes Bauholz, ist das beste und dauerhafteste: dahingegen dasjenige, welches zur Frühjahrszeit mit dem Brennholze geschlagen wird, wegen des darinne befindlichen vielen Saftes mehrentheils viel Risse bekommt, auch dadurch dem Wurmfrasse mehr unterworfen, und überhaupt nicht so dauerhaft als das im Herbst und Winter geschlagene ist. Will man aber dergleichen demohnerachtet im Frühjahre fällen lassen; so gebrauche man dabei die Vorsicht, daß man die Stämme ohnverzüglich von der Schaale befreien, hiernächst selbige so bald als möglich aus dem Walde bringen, und an einem lüftigen und trocknen Orte so lange aufbewahren lasse, bis es so ausgetrocknet, daß es zum Verarbeiten geschickt ist. Man will zwar dabei die Bemerkung gemacht haben, daß das Holz, und vorzüglich die Eichen, durch dieses Verfahren beinahe von eben der Güte und Dauer als das im Herbst und Winter geschlagene gewesen; inzwischen aber behält doch lezteres vor jenen allemal den Vorzug, und daferne Holzbedürftige oder andere Umstände dergleichen Holzschlagen im Frühjahre nicht nothwendig machen: so wird man allemal besser thun, hierzu den Herbst und Winter zu erwählen.

§. 87.

Schlagzeit des Schwarzholzes überhaupt.

Der Unterschied, den wir sowohl in Ansehung des Schwarzholzes selbst, als auch vornehmlich der Natur desselben gegen die Laubhölzer wahrnehmen, macht auch die Verschiedenheit in Absicht der Behandlung zwischen beiden aus.

Die Zeit, in welcher sowohl das Brenn- als Bau- und Nutzholz in denen Schwarzwäldern geschlagen werden muß, wenn man in dem Gebrauch desselben den möglichst besten Nutzen zu gewarten haben will, ist der Herbst und Winter, und kann im October mit dem Fällen der Anfang gemacht, und damit bis zum Monat December fortgefahren werden. Die Ursache, warum alles Schwarzholz zu keiner andern als zu der eben angeführten Zeit zu schlagen, bestehet darinne, daß eben zu der Zeit das Holz, wegen des darinne befindlichen vielen und verdickten Harzes, zu aller Absicht am besten und dauerhaftesten ist. Ob nun gleich das Holz zu allen Jahrszeiten mit Harz versehen ist: so befindet sich doch darinne im Frühling und Sommer nur wenig und unvollkommenes; indem zur Saftzeit das im Winter verdickte und geronnene, durch den

Eintritt der wässerigten Säfte wiederum aufgelößt und in Gährung gebracht wird. Zu dieser Zeit nun, und so lange die Natur mit Hervorbringung und dem Wachsthum neuer Theile beschäftiget ist, so ist auch das Holz sowohl zur Feuerung, als auch zum Bauen sehr untüchtig. Was das Wachsthum dieser Holzart gegen die Laubhölzer anbelanget, so zeiget sich dabei dieser Unterschied, daß das Schwarzholz, anstatt daß die Laubhölzer bei dem Eintritt des zweiten Saftes, welches nach Johanni geschiehet, von neuem zu treiben anfangen, zu der Zeit sein jähriges Wachsthum vollendet: nachdem es also überhaupt nur dritthalb Monate gedauert. Der Eintritt des zweiten Saftes erfolget bei dem Schwarzholze zwar eben so gut als beim Laubholze: anstatt aber, daß dadurch bei diesem ein neuer Trieb erfolget; so bekommt hingegen jenes an den Spitzen bloß einen Ansatz zum künftigen Wachsthum, der noch subtile und flüssige Saft wird durch die Wirkung der Sonne verdikt, in das sogenannte Harz verwandelt, und das junge bisher lockere und schwammige Holz wird alsdann reif. Im Herbste höret sodann die wirkende wohlthätige Natur in diesem Stücke auf, und ruhet von ihrer bisher so mannigfaltigen Geschäftig-

keit gleichsam aus, um dadurch die verlohrnen Kräfte wieder zu gewinnen, und alsdann von neuem wiederum thätig zu werden: während dieser Zeit nun, und nachdem das Holz seine gehörige Tüchtigkeit, vermittelst eben angezeigter Veränderungen erreicht hat; so kann auch mit dem Schlagen der Anfang gemacht werden.

§. 88.

Abholzung der Schläge in den Laubhölzern.

Nachdem also diejenige Zeit, in welcher beide Holzarten überhaupt betrachtet nach dem verschiedenen Gebrauch und Nutzen am besten zu schlagen und abzutreiben, bemerkt worden: so kommen wir nun auch auf die Abholzung und Behandlung der Schläge selbst. Sobald es also im Frühjahre die Witterung erlaubet, so müssen die Holzhauer (welche wenigstens bei herrschaftlichen Waldungen verpflichtet seyn müssen) an die abzutreibenden Schläge, nachdem selbige gehörig berichtiget worden, angewiesen werden. Es wird mit dem Reißholz der Anfang gemacht, und zwar an Bergen und Anhöhen von unten hinauf, und hat dabei der zeitige Forstbediente darauf zu sehen, daß sich die Holzhauer recht scharfer Werkzeu-

ge bedienen, damit der Hieb, welcher allemal recht schräge geführt werden muß, fein glatt geschehe, und so wenig Spähne als möglich verursachet werden. Das Holz muß 2 bis 3 Zolle über der Erde abgehauen werden, und hat der Forstbediente besonders dabei Acht zu haben, damit nicht die Holzhauer beim Abhauen die Stangen und das starke Reißholz seitwärts biegen; welches diese Leute theils aus Unwissenheit, theils deswegen thun, um weniger Anwendung ihrer Kräfte nöthig zu haben; weil das Holz durch die starke Spannung und Anstrengung der Fibern und Muskeln gezwungen wird, desto leichter und geschwinder abzuspringen. So gering und unbedeutend nun dieser Umstand vielleicht von manchen unachtsamen Forstbedienten geachtet, ja wohl gar nicht einmal bemerkt wird; so nachtheilig sind die Folgen, welche dadurch dem künftigen Nachwuchs zu wachsen. Durch diese Unachtsamkeit, als welche allemal, und unter keinerlei Vorwand, auf den Forstbedienten zurückfällt, bekommen die Stiffel jederzeit viel Risse und Spaltungen, welche, zumal bey denenjenigen, so keine alte Stöcke und Knorren unter sich haben, mehrentheils bis zur Erde oder an die Wurzeln gehen, wie denn auch ein

gleiches durch stumpfe oder lückigte Werkzeuge geschehen kann. Dieser Umstand vereitelt nicht nur den künftigen Ausschlag um ein Grosses; sondern es dringet auch das Regenwasser und ändere schädliche Feuchtigkeit in diese Risse und Spaltungen ein, und verursachet sodann eine schädliche Fäulniß, welche nicht selten auch die Wurzeln selbst angreifet, und oft den ganzen Stock verwüstet. Diese hier angezeigte Vorsicht ist absonderlich bei neu angelegten Hölzern nöthig, welche zum erstenmale der Schlag trift: bei diesen ist das Holz, welches ohnehin noch arm an Wurzeln ist, nie unter 3 Zoll über der Erde abzuhauen, und würde der Nachtheil welcher durch das unvorsichtige Schlagen, wodurch die Stiffel Risse und Spaltungen bekommen, bei diesem gedoppelt seyn.

§. 89.

Auszeichnung und Stehenlassung der Heegereisser.

Bey dieser im vorhergehenden §. beschriebenen Arbeit ist die beständige Gegenwart und gute Aufsicht des Forstbedienten nicht allein derer angeführten Ursachen wegen, sondern auch deswegen, hauptsächlich nothwendig, damit er die nöthigen Laß- oder Heegereisser gehörig be-

merke und auszeichne, und darf solches niemals denen Holzhauern, wie leider zu geschehen pflegt, überlassen werden; wodurch theils viel gute mit abgehauen, theils die übrigen unordentlich stehen gelassen werden. Um so mehr muß es dabei der Forstbediente an der gehörigen Aufsicht nicht fehlen lassen, da der zukünftige gute Zustand der Wälder bloß von einer vorhergegangenen guten Behandlung abhängt. Der Schade, welcher durch dergleichen Unordnungen sowohl der Herrschaft selbst, als auch dem Interesse des Staates zuwächset, kann in der Folge, besonders da, wo keine gute Oberaufsicht herrschet, sehr beträchtlich werden. Dadurch, daß man zu wenig Heegereisser stehen lässet, leidet man in Zukunft nicht nur Mangel an einem beträchtlichen Theile des benöthigten Brennholzes; sondern es wird auch dadurch das Bau- und Nutzholz, folglich auch die Forstrevenüen, um ein Grosses geschmälert. Werden im Gegentheil allzuviel Laßreisser stehen gelassen; so wird bei dem zunehmenden Wachsthum des Oberwuchses durch das mehrere Ausbreiten derer Arme und Zweige der Unterwuchs dergestalt verdämpft und unterdrückt, daß der dadurch entstehende Schade eben so groß, ja noch grösser werden

kann als jener Nachtheil. In dieser Rücksicht darf die Anzahl derer Heegereisser auf einem Morgen nie über 24 bis 30 hinaussteigen; wobei jedoch zu merken, daß, wenn es etwa solche seyn sollten, durch welche der Unterwuchs weniger als durch andere, dergleichen die Aspen, Birken u. s. w. sind, als welche nur wenig Laub und Arme bekommen, oder auch ein Schlag von den benöthigten Stämmen allzusehr entblöset wäre, in diesen Fällen wohl 40 und nach Befinden der Umstände, auch noch mehrere stehen gelassen werden können. Endlich müssen alle und jede Laßreisser gehörig ausgeschneidelt, jedoch mit der Vorsicht, daß die Aeste, so weit man zu denenselben kommen kann, von unten hinauf abgehauen werden, ohne jedoch die Stämme selbst zu verletzen.

§. 90.

Arten der Laßreisser.

Was die Arten der Laßreisser anbelanget; so thut man wohl, wenn man dergleichen von allerlei Gattungen, sowohl in Absicht auf den mannigfaltigen Gebrauch des verschiedenen Holzes, als auch der Besaamung wegen, stehen lässet, worunter besonders Eichen, Ahorn, Leinbaum, Rothbuchen, Steinbuchen, Aspen, Birken und Maaß-

erlen gehören. Diese Laßreisser werden beim zweiten Hau Vorständer, beim dritten angehende Bäume, beim vierten Mittelbäume, und endlich Hauptbäume genannt.

§. 91.

Das Verfertigen und Abfahren des Reißholzes.

Sobald man nun mit Schlagung des Reißholzes fertig ist, so muß solches sogleich und ungesäumt in Wellen gebunden und auf Haufen gebracht werden. Die Wellen müssen ihre gehörige Dicke bekommen, und dürfen die Rittel nicht an einem Orte beisammen liegen und an dem andern fehlen, welches entweder der Herrschaft selbst, oder auch denen Aufkäufern zum Schaden gereichen könnte. Ferner müssen die Hopfenstangen, verlangte Baumpfähle, die Faßreife, das Holz für Korb- und Siebmacher u. s. w. ausgepuzt, auf besondere Haufen gebracht, und endlich das übrige stärkste Stangenholz zu Rittelklaftern verwendet und geschroten werden. Hierauf müssen von dem Forstbedienten die Schokke gehörig gezählet werden, und ist dasjenige, welches nach Abzug dessen, was zu herrschaftlichen Gebrauche erfodert wird, noch übrig seyn sollte, nach der in den

Forstordnungen enthaltenen Taxe zu verkaufen, worauf denn auch alles bei Zeiten von den Schlägen weg, und abgefahren werden muß.

§. 92.

Verfertigung und Abfahren des Klafterholzes.

Nachdem nun das Reißholz angezeigtermaassen auf Haufen gebracht, und das mehreste, wo nicht alles, von den Schlägen weggebracht worden: so hat auch sogleich der Forstbediente das etwanige Nutzholz für Wagner, Schreiner, Böttcher u. s. w. (als welche hierinne jederzeit für andern ein Vorrecht haben) sodann das benöthigte oder verlangte Bauholz, entweder denen Käufern selbst anzuweisen, falls diese gegenwärtig, oder in dessen Ermangelung auf Antrag auszuzeichnen, worauf denn auch alsbald mit Schlagung der Bäume zu Klafterholz der Anfang gemacht werden muß. Die hierzu nöthigen Stämme hat der Forstbediente selbst denen Holzhauern anzuweisen, und solche mittelst Schlagung mit dem Waldeisen zu bewaldrechten, und müssen der Ordnung nach jederzeit die ältesten ausgesucht, und übrigens diejenigen, so kein gutes Ansehen haben, oder sonst fehlerhaft sind, mit weggeschlagen, und anstatt deren andere, die

ihre Stelle besser verinteressiren, stehen gelassen werden.

Ueberhaupt thut man wohl, wenn man bei wohlbestandenen Forsten zwischen schlagbaren Bäumen und denen Laßreissern so viel möglich immer eine gewisse Gleichheit beobachtet, so, daß alsdenn beim zukünftigen Hau die Anzahl der sogenannten Mittelbäume (§. 90) wiederum die Anzahl und Stärke der geschlagenen Hauptbäume, die angehenden Bäume, die Anzahl der Mittelbäume; die Vorständer die Anzahl der angehenden Bäume; und die Laßreisser die Anzahl und Stelle der Vorständer ersetzen: welchergestalt der Nachwuchs nicht nur gehörig befördert wird, sondern auch die Wälder in einer beständigen guten Dauer erhalten werden. So wenig nun das Auszeichnen der Laßreisser denen Holzhauern zukömmt, eben so wenig darf ihnen auch die Auswahl derer Stämme zu Klafterholz überlassen werden, welches, wie schon bemerkt, bloß von dem Forstbedienten seiner Pflicht nach selbst geschehen muß, um dadurch allen Schaden und Unordnungen zu verhüten. Insbesondere aber hat derselbe bei dieser Arbeit dahin zu sehen, daß sich die Holzhauer so viel möglich der Säge, statt des Hauens, bedienen, welches leztere zwar

beim Stangenschroten geschehen kann; niemals aber bei starken Bäumen und Blöchern verstattet werden darf: weil der unnöthige Abgang, welcher durch die Spähne verursachet wird, im ganzen genommen, ein sehr beträchtliches ausmachet, und entweder der Herrschaft selbst, oder auch dem Aufkäufer zum Schaden gereichet. Daher müssen die Scheite ihre des Orts übliche und gehörige Länge bekommen, und weder zu dick noch zu dünne gespalten werden: indem ersteres der Herrschaft, und das andere dem Ankäufer nachtheilig ist; wie denn auch nicht weniger die Klaftern nach der geraden Lage der Scheite ordentlich und richtig gelegt werden müssen.

Sobald nun auch diese Arbeit geendiget, so darf keine Zeit versäumt werden, um das Holz, nachdem es gehörig angewiesen und abgezählet worden, von den Schlägen wegbringen und abfahren zu lassen. Dasjenige Klafterholz, welches nach Abzug dessen, was zu herrschaftlichen Gebrauch erfodert wird, noch übrig ist, ist nach vorgeschriebener Taxe zu verkaufen, und müssen die Schläge längstens bis in die Mitte des Mai von demselben befreit seyn: widrigenfalls, und

wenn solches später geschehen sollte, dadurch der alsdenn schon ziemlich lange junge Ausschlag des Unterwuchses allzuviel leiden würde; daher auch der Forstbediente bei dem Abfahren auf die Schonung der Stöcke und Heegereisser sowohl, als auch auf die Verhütung des Schadens, welchen das Vieh durch das Abbeissen der Sommerlatten verursachet, so viel möglich bedacht seyn muß.

§. 93.

Von dem Verkauf der Bäume.

Hierzu bedienet man sich zwar an verschiedenen Orten, und besonders in herrschaftlichen Waldungen, der Spannkette: da aber der Gebrauch derselben nur bei solchen Bäumen, welche sich ziemlichermaassen, sowohl in Ansehung der Länge, als auch des Obergehölzes, einander gleich sind, statt finden kann, folglich dieses bei denenjenigen, so kurzschäftig sind und viel Obergehölz haben, von welcher Beschaffenheit auch meist alle einzeln stehende sind, gar nicht angehet; so wäre es allemal sicherer, alle und jede Bäume nach dem Augenmaaß zu taxiren, und die Spannkette ganz wegzulassen. Demnach ist es nöthig, daß der Forstbediente den Innhalt eines Baumes

an Klaftern, so wie auch die Anzahl des Zahlreissigs ohngefähr anzugeben und zu bestimmen wisse; welches sich jedoch ohne einige Erfahrung schlechterdings nicht thun lässet.

Was nun die Taxation der Bäume selbst anbetrift; so würde es unnöthig seyn, davon auch nur das geringste zu sagen; denn, da an solchen Orten, wo das Holz in Menge vorhanden, der Werth desselben meist sehr gering, an andern hingegen, wo dergleichen nur wenig anzutreffen, derselbe vielleicht gedoppelt so hoch ist; so ist es nicht möglich einen allgemeinen Preiß des Holzes zu bestimmen, daher man sich hierinne nach eines jeden Orts Umstände und Beschaffenheit zu richten hat. Ich will also davon, und zwar bloß in Absicht des verhältnißmässigen Werthes des Holzes nur so viel bemerken: daß hartes Brennholz immer um ein Drittheil theurer als weiches; das Nutzholz aber noch einmal so theuer als Brennholz verkauft werden kann. Wenn also eine Klafter Buchenholz für 3 Rthl. verkauft würde, so müste eine Klafter Tannenes um 2 Rthl. verkauft, und wenn ein Stamm Buchenholz, welcher ohngefähr 2 Klaftern geben könnte, zu 6 Rthl.

verkauft würde, so müßte ein Stamm Eichenholz von eben der Stärke, als Nutzholz betrachtet, zu 12 Rthl. verkauft werden.

§. 94.

Gebrauch und Nutzen des Waldhammers.

Zu mehrerer Verhütung des Schadens, welcher durch Betrug und Diebereren in denen Wäldern verübet werden kann, ist von den alten deutschen Forstmännern der Gebrauch des sogenannten Waldhammers eingeführet worden: da es nun, besonders bei einem weitläuftigen Reviere, einem Forstbedienten nicht wohl möglich ist, zur Schlagzeit alles zu übersehen und wahrzunehmen; so müssen alle und jede Stämme, sie mögen nun unter der Aufsicht des Försters selbst zu einem bestimmten Gebrauch geschlagen, oder auch im Stehen verkauft werden, noch vor dem Fällen, und zwar unten am Stocke, mittelst Schlagung des Waldhammers bezeichnet werden, welcher Anschlag oft im dritten Jahre noch sehr merklich ist. Besonders darf dieses Anschlagen beim Verkauf vieler stehenden Bäume an verschiedene Ankäufer nie unterlassen werden; weil dadurch dieselben Gelegenheit bekommen würden, durch Fällung

mehrerer Stämme als ihnen angewiesen worden, gleichsam öffentliche Diebereien zu verüben. Sind aber alle und jede Stämme gehörig angeschlagen, und es fände sich nach dem Fällen unter den Stöken einer oder mehrere ohne Anschlag, so kann die Sache untersucht, und der Defraudant zur gebührenden Strafe gezogen werden.

§. 95.

Verbesserung schlecht bestandener Laubhölzer.

Wenn in einem Reviere schlecht bestandene Orte vorhanden, oder auch ganze Distrikte der Hölzer von solcher Beschaffenheit seyn sollten: so können solche theils durch den Anflug, theils durch die Aussaat, mittelst Handanlegung, am besten und leichtesten verbessert werden. Im ersten Fall ist auf dergleichen Schlägen das Stehenlassen solcher Arten Heegereisser, deren Saame leicht, beflügelt, und also vom Winde weit umhergetrieben werden kann, eine fürtrefliche Sache, worzu besonders Birken und Aspen die dienlichsten sind, welche erstere hauptsächlich daher sehr zu empfehlen: indem sie in Vergleichung mit den Buchen, schneller als diese wachsen, und also auch, da sie mit

dem Buchenholze in einerlei Preiß stehen, mehr Nutzen davon zu gewarten. Zwar werden auch die übrigen beflügelten Saamenarten, als des Ahorns, Leinbaums, der Maaßerle, Steinbuchen u. s. w. bei starken Winden oft ziemlich weit weggetrieben: da man sich aber nicht jederzeit auf den natürlichen Anflug dererselben verlassen kann, und solche wegen ihrer Schwere bei gelinder Luft entweder gerade herunter fallen, oder doch wenigstens nicht weit genug wegfliegen; so ist das Einsammlen und Ausstreuen dererselben auf die Schläge zu Vermehrung dieser Holzarten jederzeit das sicherste Mittel. Um destoweniger kann man nun auch bei den viel gröbern und unbeflügelten Saamenarten, als Eicheln und Buchecken, einige Hofnung zu einem guten Anflug haben: da dieselben gemeiniglich nicht weiter fallen, als sich die Arme der Bäume erstrecken; daher man sich auch deren Einsammlung und ordentliche Aussaat auf die Schläge besonders angelegen seyn lassen muß. Wem es also um die wahre Verbesserung seiner von hinlänglicher Holzung entblößten Hölzer zu thun ist, der lasse auf jedem Schlage nicht nur einige schöne saamentragende Birken und Aspen zum Anflug stehen, sondern bemühe sich auch,

hiernächst die gedachten gröbern Saamenarten auf die Schläge ordentlich auszustreuen. Was für ein grosser Platz von einer einzigen saamentragenden Birke besaamet werden kann, ist daher leicht zu begreifen: da sich an einem Stamme mehrere tausend Saamenzäpfchen, und in einem jeden derselben sich oft gegen 300 Saamenkörnchen befinden. (§. 41) Kömmt nun auch noch die Menge des Aspensaamens und die Ausstreuung der übrigen gröbern Saamenarten hinzu, und sind nachtheilige Umstände dem Aufkeimen und gutem Fortkommen der jungen Pflanzen nicht allerdings entgegen: so kann es nicht fehlen, daß die Schläge, welche vorher arm an Holz waren, nicht wiederum ein gutes Ansehen gewinnen, und mit der Zeit eine reichliche Holzernde versprechen sollten; ohnerachtet dabei eine nicht geringe Menge Saamens für verlohren zu achten.

Um nun aber auch dem ausgefallenen und ausgestreuten Saamen einen desto glücklichern Erfolg des Aufkeimens zu verschaffen: so ist nöthig, daß derselbe nach gänzlich geschehenen Aus- und Anflug bei etwa vorhandenen vielen Laube mittelst hölzerner Rechen, so viel möglich, mit der

Erde vereiniget werde. Durch dieses Verfahren wird nicht nur das Aufkeimen des Saamens um ein merkliches befördert; sondern es kommen dadurch auch unzähliche Saamenkörnchen zur Erde, welche ausserdem verlohren gewesen, und, ohne Aufkeimen zu können, auf dem Laube erfroren, vertrocknet, oder vom Ungeziefer aufgefressen worden wären.

§. 96.

Abholzung der Schläge in den Nadelhölzern.

Was nun auch die Behandlung der Schläge in den Nadelhölzern anbetrift: so findet sich dabei weniger als bei denen Laubholzschlägen wahrzunehmen; indem man es hier bloß mit Ober- oder Stammholz zu thun hat. Der Anfang ist mit dem Schlagen vom Monat October zu machen, und kann damit bis zu Ende Decembris fortgefahren werden, (§. 87.) vor welcher Zeit die Schläge gehörig berichtiget seyn müssen; oder auch, falls die Plätze nicht in regelmässige Schläge vertheilt seyn sollten, jeder Forstbediente von seinen Obern unterrichtet seyn muß, wie viel, und was für Holz abgetrieben werden soll.

Sobald demnach die Schläge gehörig angelegt sind, so hat der Forstbediente vor allen Dingen die Blöche zu Brettern, sodann das Bau- und Nutzholz auszusuchen, (als welches jederzeit zuerst gefället werden muß) und selbiges denen Holzhauern anzuweissen. Dasjenige nun, welches nach Abzug und Aussonderung zu herrschaftlichen Gebräuchen noch übrig seyn sollte, ist nach der in den Forstordnungen enthaltenen Taxe zu verkaufen: widrigenfalls, und da solches (welches jedoch selten der Fall ist) nicht jederzeit einen gänzlichen Abgang finden sollte, dasselbe zu Klaftern verwendet, und als Brennholz verkauft werden muß.

Nachdem man nun mit Schlagung des Bau- und Nutzholzes fertig ist: so ist auch das übrige, nemlich das Brenn- und Kohlenholz zu fällen; wobei übrigens dasjenige, was bei Behandlung der Schläge in den Laubhölzern (§. 92.) in Absicht auf die Verhütung des Schadens durch einen unrechtmässigen Abgang der Spähne, wie auch auf die richtige Legung derer Klaftern, angemerkt worden, zu beobachten.

§. 97.

Ist es rathsam, Hege geteisser in

Es ist bereits §. 79 von Vertheilung der Schlä-

den Schwarzhölzern stehen zu lassen?

ge in den Nadelhölzern, angezeigt worden, daß dieselben zu mehrerer und schönerer Beförderung des Anflugs, dergestalt einzurichten, daß sie mehr lang als breit würden, und also dadurch der Platz von den nächststehenden Bäumen wiederum besaamet werden könnte. Ob nun gleich diese Einrichtung allerdings ihren Werth behält; so fällt doch derselbe unter gewissen widrigen Umständen gänzlich hinweg: welches geschiehet, wenn entweder der Saame im ersten Jahre mißräth, oder auch die Witterung und andere Umstände dem ersten Anflug ungünstig sind, und die Hofnung zum Aufkeimen gänzlich vernichten. Im folgenden Herbste trift sodann der Ordnung nach die Reihe den nächsten Schlag: ist nun der Saame gerathen, so kann zwar dieser einen guten Anflug von den nächststehenden Bäumen erhalten; hingegen bleibt derselbe für den vorhergegangenen verlohren, welcher Fall sich vielleicht auch noch auf mehrere Jahre hintereinander erstrecken könnte. Will man hierauf seine Zuflucht zum Ansäen nehmen, und dadurch den Wiederersatz des mißlungenen Anflugs bewürken: so kann man dabei eines glücklichen Erfolgs nur in so ferne versichert seyn, als die

Witterung im ersten Vierteljahre dem ausgestreuten Saamen günstig, und also mehr feucht und naß als trocken und dürre ist. Ereignet sich aber der leztere Fall, und ist während den ersten 3 Monaten das Wetter anhaltend dürre: so ist es nicht nur meist um den Saamen geschehen, sondern auch die gehabte Mühe und Kosten sind umsonst gewesen; welcher Umstand bei allzudürren Lagen, und besonders an den Mittagsseiten der Berge sich oft zuträgt, bei denen auch alles dasjenige, was hier gesagt worden, mehr als bei andern Plätzen, welche nicht von dieser Beschaffenheit sind, statt findet und anzuwenden ist.

§. 98.

Fortsetzung. Um sich nun bei diesen hier angezeigten Fällen ausser Verlegenheit zu setzen, so wird man wohl thun, wenn man eine gewisse, nach der Grösse des Platzes sich richtende, Anzahl Heegereisser, oder vielmehr solcher Bäume, welche zum Saamentragen am geschicktesten sind, auf den Schlägen zum Anflug stehen lässet: indessen aber kann füglich von 30 zu 30 Quadratruthen, nach dem zwölfschuhigen Maase, ein Stamm stehen gelassen werden. Gesezt also, daß diese hire

angezeigten natürlichen Hindernisse, durch welche die Hoffnung zu einem neuen Anflug verschwindet, im ersten Jahre sich ereignen sollte: so kann doch der Platz vielleicht im andern oder dritten Jahre von den auf demselben befindlichen Saamentragenden Bäumen einen guten Anflug erhalten; ist nun dieses dergestalt geschehen, daß der Platz mit einer hinlänglichen Menge junger Holzpflänzchen versehen ist, so müssen die Bäume im nächsten Winter, und zwar bei tiefem Schnee, gefället, zerschnitten, und schrotweise von den Schlägen weggetragen werden. Wer demnach seine Schläge in den Schwarzhölzern nach Maaßgabe der in diesem §. gegebenen Anweisung in Rücksicht eines guten Anflugs, einzurichten; hiernächst auch noch überdieses wo möglich die Schläge mit Saamen ordentlich zu besäen sich bemühet, dem kann es nicht fehlen, daß er nicht seine Absicht auf eine oder die andere Art erreichen, und also auch dadurch die Forstrevenüen sehr merklich befördern sollte.

Anmerkung. Auf dem Thüringer Walde geschiehet das Ansäen abgetriebener Schläge mit gutem Erfolg also: daß, nachdem selbige von den Stöcken gänzlich befreiet, man den Saamen (6 bis 7 Pfund auf ei-

nem Morgen) im nächsten Frühjahre ordentlich ausstreuet, und hierauf eine Heerde Schafe einigemal auf den Schlägen hin und her treiben lässet, wodurch der Saame gerade so tief in die Erde getreten wird als solches nöthig ist.

§. 99.

Auslichtung der Nadelhölzer.

Bei den jungen Nadelhölzern ist es nöthig, daß solche von Zeit zu Zeit ausgelichtet werden, damit einestheils dadurch das Holz Luft bekomme; anderntheils aber auch den Wurzeln, welche ausserdem zu häufig werden würden, Platz verschaffet werde. Die Zeit aber, da solches zum erstenmale geschehen kann, ist, ohne vorher auf das Wachsthum des Holzes zu sehen, nicht genau zu bestimmen: indessen pflegt man damit den Anfang gemeiniglich nach 16 bis 20 Jahren zu machen. Das ausgehauene Holz (Ausgelichter) kann theils als Brenn- und Schlosserkohlenholz, theils, und zwar das schönste und geradeste, zu Bohnenstangen u. d. g. anangewandt werden. Diese haben vor allen andern die größte Dauer, und wird im Verkauf das Schock gewöhnlich mit 5 bis 6 Groschen bezahlet.

Man hüte sich aber, die Hölzer über die Gebühr und allzustark auszulichten; dieses ist ein Fehler, der in mehr als einem Betracht die übelsten Folgen nach sich ziehen kann: nicht nur die Winde, der Rauhreif und Schnee sind alsdann den Bäumen, besonders der Kiefer und Fichte, sehr gefährlich, sondern es wachsen auch solche, wenn sie zu viel Luft bekommen, zu keiner beträchtlichen Höhe, werden zwar stark und grobjährig, bleiben aber meistentheils kurzschäftig.

Sechster Abschnitt.

Von den gewöhnlichen Nachtheilen der Wälder, und der möglichen Verhütung ihrer Ursachen.

§. 100.

Vorerinnerung. Daß die Wälder unzähligen Nachtheilen unterworfen sind, welche theils vermeidlich, theils unvermeidlich sind, ist eine bekannte Sache, und diese sind oft so wichtig und so verderblich, daß mehrere Jahre dazu erfodert werden, ehe der Schade wieder ersezt wird, welcher bisweilen in einer einzigen Stunde verursachet werden kann; mit-

hin ist auch der Nutzen, wo nicht auch noch Mühe und Kosten, für diese Zwischenzeit verlohren. Es ist demnach daran gelegen, und die Pflicht eines jeden rechtschaffenen Forstwirthschafters erfodert es, die ihm anvertrauten Wälder oder Forstreviere für jeden Nachtheil so viel möglich zu schützen.

§ 101.

Huth und Trift in den Wäldern.

Unter die mannigfaltigen Nachtheile der Wälder gehöret ohnstreitig die Huth. Nichts kann dem Walde mehr Schaden und Unheil zufügen als eben dieselbe. Was man in einem und mehr Jahren mit vieler Mühe und Kosten angezogen, das, woran die Natur mehrere Jahre gearbeitet, wird oft in einem Tage, ja gar in einer Stunde zu Grunde gerichtet. Ob es nun gleich zu wünschen wäre, daß alle Hüthungen aus denen Wäldern verbannet würden: so würde man doch höchst ungerecht handeln, an solchen Orten, wo wegen zu geringen Feldern, oder auch gänzlichen Mangel derselben, das Vieh keine hinlängliche Nahrung geniesen kann, die Huth in den Wäldern zu versagen; indem dadurch der arme Landmann in die Nothwendigkeit versezt

würde, sein Vieh, besonders die Kühe, bei ermangelnder Fütterung abzuschaffen, wodurch ihm folglich ein sehr grosser Theil seiner Nahrung entzogen würde? An solchen Orten hingegen, wo die Felder so beschaffen sind, daß das Vieh hinlänglichermaassen auf selbigen geweidet werden kann, sollte schlechterdings die Waldhuth nicht verstattet werden; weil nicht geläugnet werden kann, daß, wenn dabei auch noch so viele Vorsicht herrscht, und die Hüthungen noch so sehr eingeschränkt sind, dennoch dem Walde dadurch immer ein sehr merklicher Schade zugefüget wird.

Der Nutzen, wie einige vorgeben, welchen die Hüthungen den Wäldern durch den Dünger verschaffen sollen, ist ohne alle Erheblichkeit, ja es ist solches gewissermaassen weit mehr schädlich als nützlich: indem dadurch das den Wäldern so schädliche Gras und Unkraut nur desto mehr Nahrung erhält, und sich häufiger zeiget; dem Holze aber wenig oder gar keine Nahrungsmittel dadurch zufliessen.

Die beste Düngung verschaffen sich jährlich die Wälder durch die Menge des abgefallenen Laubes und dürren Gehölzes, welches nach und nach verfaulet, von selbsten; daher sie auch keiner weitern bedürfen.

Ein Cramer in seiner Forstwissenschaft hält die Huth des Hornviehes in den Wäldern sogar für nothwendig, um dadurch die Menge des schädlichen Grases zu vermindern: allein wenn man erwäget, daß bekanntermaassen das Gras nur in den jungen, und vom Oberwuchs allzusehr entblößten Schlägen, wo doch die Huth schlechterdings nicht erlaubet werden kann, den mehresten Schaden anrichtet, in den erwachsenen aber das Gras sich nach und nach von selbst wiederum verliehret, und aus Mangel der Luft und Sonne wenigstens ein grosser Theil ausgehet; so dürfte wohl Herrn Cramers angebliche Nützlichkeit in angezeigter Rücksicht hinweg fallen.

§. 102.

Schädlichkeit der Schaafe und Ziegen.

Absonderlich sind die Schaafe und Ziegen überaus gefährliche Gäste, sowohl der Nadel- als auch besonders der Laubhölzer: indem sie nicht nur die Gesträucher und den jungen Holzanflug, so weit sie solchen erreichen können, wegfressen, sondern auch im Herbste bei den ausgefallenen Eicheln und Buchecken, wenn solche gerathen, ungemeinen Schaden an-

richten; daher dann billig dieses den Wäldern so schädliche Vieh gar nicht geduldet werden sollte.

§. 103.

Huth der Schweine.

Was die Huth der Schweine in den Wäldern anbetrifft: so ist bekannt, daß solche bei wohl eingerichteten Forsten nur zu der Zeit, wenn die Eicheln gut gerathen, gegen eine gewisse Abgabe an Geld, oder auch einer verhältnißmäsigen Quantität Eicheln, verstattet und zugelassen wird: dahingegen bei sogenannter Sprengmast,*) oder auch gänzlichen Mangel derselben ein solches gar nicht erlaubet werden kann. Mit der Hütung muß zuerst auf den jungen Schlägen angefangen werden. Sobald man aber gewahr wird, daß die Mast bald zu Ende geht, so muß selbige, weilen sonst die Schweine, wenn sie keine Eicheln mehr finden, zu wühlen anfangen, untersagt werden; worauf denn alsobald die

*) Man theilt die Eichelmast folgendermaassen ein, als: 1) in die Volle, 2) die Halbe, und 3) in die Sprengmast. Die volle Mast heißt sie, wenn die Eicheln im äussersten Grade wohl gerathen: die Halbe, wenn dieses nur mittelmäsig geschehen: und die Sprengmast, wenn nur hie und da etwas vorhanden.

jungen Schläge wiederum mit einer hinlänglichen Quantität Eicheln zum künftigen Nachwuchs (§. 95.) beworfen werden müssen.

Von den Nachtheilen, welche dem Walde durch ein zur unrechten Zeit unternommenes und unvorsichtiges Schlagen zugefügt werden können, siehe §. 84.

§. 104.

Das Laubstreifen. Hieher gehöret ferner: das so überausschädliche als unverantwortliche Laubstreifen, als ein wahrer Ruin für den Nachwuchs junger Schläge. Wer überlegt, was für eine unzählige Menge junger Loden und Ausschößlinge durch diesen Mißbrauch verletzet, und folglich in guten Wachsthum äusserst gestöhrt werden können: indem nicht allein die noch zarte Schaale verwundet, wo nicht gar mit abgezogen wird, auch viele der bereits sich angesezten Augen dadurch verlohren gehen; sondern auch so gar die Spitzen der jungen Loden meistens mit abgerissen werden, der wird sich nicht wundern, wenn ich sage, daß dieser äusserst schädliche Mißbrauch der empfindlichsten Bestrafung werth sey.

§. 105.

Von der Gräserey.

Nicht weniger sind in den Wäldern zu dulden die Gräsereien, als welche fast eben so schädlich sind, als das eben erwähnte Laubstreifen: weil der junge Anflug, welcher sich unter dem Grase befindet, gänzlich mit weggegraset wird; und da diese jungen Pflänzchen noch sehr zart sind, so schlagen solche nie wieder aus, und sind also auch gänzlich verlohren. Das Austupfen des Grases hingegen kann, wenn solches fürsichtig geschiehet, sehr wohl, zumal in den jungen Schlägen, verstattet werden, allwo es unter gewissen Umständen sogar nothwendig ist.

§. 106.

Von der Heide.

Eine gleiche Bewandniß hat es auch in Absicht der dem Walde so schädlichen Heide. Die allzugrosse Menge derselben verhindert den so nützlichen Anflug, und folglich die Fortpflanzung der Hölzer; es wäre daher, besonders in holzbedürftigen Gegenden, sehr zu wünschen, daß solche, wo nicht ganz ausgerottet, doch dergestalt vermindert würde, daß sich der ausfliegende oder ausgestreute Saame mit der Erde hinlänglich vereinigen könnte. An

verschiedenen Orten wird zwar das Einsammlen der Heide armen Leuten gegen eine gewisse Abgabe verstattet: allein da die Ausrottung derselben den größten Nuzzen in eben gedachter Rücksicht nach sich ziehet; so sollte solche vielmehr jedermann frei und ohnentgeldlich zugelassen werden. Nur hat man dabei dahin zu sehen, daß die Heide an solchen Orten, wo sich etwa ein Anflug befindet, nicht ausgehackt, sondern bloß mit den Händen ausgerupft werde, damit nicht das sich darunter befindliche junge Gehölz durch das Aushacken zu Grunde gerichtet werde.

Anmerkung. Wo gar zu viele Heide vorhanden ist, da ist es immer ein Zeichen eines schlechten Bodens, in welchem das Laubholz nicht wohl fortkommt; dahero man wohl thut, wenn man an solchen Orten ein Nadelholz ansäet.

§. 107.

Vom Moos- und Laubrechen. Das Moosrechen kann zwar in den jungen Schlägen, oder auch an solchen Orten, wo wegen der allzugrossen Menge des Mooses der Anflug nicht aufkommen kann, sehr wohl

erlaubt werden, und ist solches an dergleichen Orten allerdings von grossem Nutzen; darf jedoch nur den Sommer hindurch geschehen.

Das Laubbrechen hingegen ist eine Sache, welche schlechterdings nicht statt finden darf: es sey denn, daß es an unschadhaften Orten geschehe, als auf leeren Plätzen, Waldwiesen, und am Ende der Hölzer. Dadurch, daß solches in dem Inwendigen der Hölzer geschiehet, wird nicht nur die dem Walde so nöthige Düngung entzogen, sondern es werden auch viele kleine Holzpflänzchen theils verletzet, theils aus der Erde gerissen; des Nutzens zu geschweigen, welchen das Laub dem jungen Anflug so wohl im Winter bei starkem Frost, als auch im Sommer bei heisser Witterung verschaffet.

§. 108.

Spechte thun Schaden an den Bäumen.

Daß die Spechte, unter denen der sogenannte Grünspecht der schädlichste ist, an den Bäumen ungemeinen Schaden anrichten, wird jedermann, der in Wäldern und Holzungen zu thun hat, bekannt seyn. Denn ob sie gleich diejenigen Bäume, welche bereits durch eine Fäulniß, Krebs und

dergleichen schadhaft sind, am meisten lieben und aufsuchen, um die sich in dergleichen Schäden aufhaltende Insekten herauszuhacken; so siehet man doch öfters, wie sie auch an ganz gesunden Bäumen oft 2 bis 3 Zoll tiefe Löcher einbohren, da man sie dann, weil sie dabei ein hellschallendes Klappern verursachen, oft einige hundert Schritte weit hören kann. In diese Oeffnungen dringt sodann das Regenwasser und andere Feuchtigkeit ein, und erreget in solchen eine schädliche Fäulniß, welche sich nach und nach weiter erstrecket, und dem Baume das Verderben, wo nicht gänzlich, doch in so weit zuziehet, daß solcher zu Bau- und Nutz-Holz untüchtig wird. Oft erweitern auch diese Oeffnungen die Stahren und Dohlen, nisten und brüten in selbigen, und der in denenselben zurückbleibende Unrath befördert diesen Nachtheil noch merklicher. Es ist daher nöthig, daß diese so schädlichen Thiere, so viel möglich, weggeschossen werden; wie denn auch ein solches bei den mehresten wohl eingerichteten Forsten zu geschehen pfleget.

Anmerkung. Bei Bäumen, an deren Erhaltung gelegen ist, muß man die Spechtlöcher mit runden, in die Oeffnung genau

passenden, Käulen von harten und dürren Holze so fest als möglich verkeulen, und den Fleck mit etwas Lehm und Moos verbinden: wodurch das Eindringen der Nässe verhindert, und im Fall noch kein Anfang zur Fäulniß vorhanden, der Baum für das Verderben gesichert werden kann.

§. 109.

Eichhörner thun Schaden am Saamen.

Unter die dem Walde schädlichen Thiere gehören ferner die Eichhörner. In den Schwarzwäldern richten diese an den Fichten und Tannen ungemeinen Schaden an, indem sie von denenselben die saamentragenden Zapfen, sobald sich die Körnchen gebildet, welches im Juni und Juli geschiehet, abbeissen, die Schuppen nach einander ablösen, und den darin befindlichen Saamen gänzlich ausfressen, so daß man den Schaden, welchen jährlich ein einziges Eichhorn verursachet, immer auf einige Thaler rechnen kann. Einen Baum, den sie eimal ausgemachet, besuchen sie gemeiniglich so lange, bis aller Saamen herunter ist. In den Laubhölzern sind Buchecken, Haselnüsse und andere Baumfrüchte ihre Nahrung. Auch wissen sie sich die Obstgärten, welche nicht allzuweit von Holzun-

gen entlegen sind, vortreflich zu Nutze zu machen und zwacken aus selbigen manche schöne Birn u. s. w. ab.

Ihrer habhaft zu werden, ist, zumal in Schwarzwäldern, eine leichte Sache: denn, da sie die Schuppen von den Zapfen, eine nach der andern ablösen, und solche herunter fallen lassen; so darf man nur, wenn man durch dergleichen Orte gehet, allwo sich saamentragende Bäume befinden, darauf ein wenig aufmerksam seyn, wo entweder die Schuppen herunter fallen, oder auch dergleichen frisch abgebissene unter den Bäumen zu sehen sind; da dann auch gewiß der kleine Saamenfresser nicht weit seyn wird, und also bei dessen Gewahrnehmung heruntergeschossen werden kann.

§. 110.

Von dem Rauhreif.

Wenn sich im Winter der Duft an die Bäume ansetzet und nach und nach gefrieret, so entstehet daraus der sogenannte Rauhreif. Dieser wird bisweilen so stark, daß durch die Schwere desselben unzählige Aeste bersten, welche theils herunter fallen, theils an einem Theile noch hängen bleiben. In

die verlezten Theile und Risse dringt sodann das Regenwasser und andere Nässe ein, und verursacht an den Bäumen eine schädliche Fäulniß; zumal, wenn die Aeste nahe am Stamme losgerissen worden. Gemeiniglich ist dieser Rauhreif am stärksten und häufigsten auf hohen Bergen und erhabenen Gegenden, und verursacht, daß auf selbigen das Laubholz, wenigstens die Bäume, nie recht fortkommen, sondern niedrig bleiben und krüplicht wachsen; daher man wohl thut, wenn man an dergleichen Orten ein Nadelholz, so diesen Umstand, so wie überhaupt die rauhe Witterung mehr als jenes verträgt, anziehet.

§. 111.

Nachtheile vom Wind und Wetter.

Unter die Nachtheile, welche dem Walde die Witterung zuziehet, gehöret ferner der **Wind und Wetter-Schaden**. Durch allzuheftige Winde geschiehet es öfters, daß mehrere Bäume theils ganz aus der Erde gerissen, theils aber auch noch mehrere dadurch an den Wurzeln dergestalt beschädiget werden, daß, wenn die zerrissenen Wurzeln in eine bis zum Stamm fortdauernde Fäulniß gerathen, derselbe gleichermaassen, so weit sich deren Einfluß erstrecket,

faul und mürbe wird. Siehet man aber, daß ein Baumgipfel dürre wird; so ist dieses ein Zeichen, daß er kernfaul ist, welches gemeiniglich daher entstehet, wenn der Boden sehr steinigt oder hartkiesigt ist, und daher die Pfahlwurzel zum Abstehen, und endlich zur Fäulniß genöthiget worden. Ein solcher Baum stirbt von oben herein ab; daher auch sein längeres Daseyn sehr unnütze seyn würde.

Durch eine im Winter nach nassem und gelindem Wetter plötzlich einfallende starke Kälte geschiehet es ferner, daß Bäume oft von oben bis an die Wurzeln, bisweilen auch nicht so weit, auffrieren, und unter starkem Knallen mehrentheils bis zum Kern zerplatzen. Diesen Umstand aber sind hauptsächlich die Eichen, Linden, und am mehresten die Kopfweiden unterworfen, welche leztere, wenn sie ein gewisses Alter erreicht, dergestalt zerplatzen, daß ein Stamm oft 2 bis 3 Theile bekommt. (§. 44.) Bei der Steineiche geschiehet das Auffrieren leichter und öfterer als bei der Loh- oder Rotheiche; weil die Nässe und Feuchtigkeit durch die dünnere Schaale derselben häufiger und leichter eindringen kann als bei jener. Diese Risse wachsen zwar bei den Eichen gemeinig-

lich wieder zusammen, und alsdann entstehen hervorragende Narben nach der Länge, welche man Eisgallen zu nennen pflegt: allein, da dieses nur am äussern Theile geschiehet, so entstehet im innern eine verzehrende Fäulniß; daher man wohl thut, dergleichen Bäume beizeiten als Brennholz abhauen zu lassen. Bei den Linden geschiehet dieses Zuwachsen niemals, und da ihr Holz weicher und zur Fäulniß mehr geneigt ist als das bei den Eichen: so erfolget auch das Absterben um so viel eher; dahingegen bei den Weiden dieses der Fall nicht ist. Dergleichen Bäume werden Eis- oder Wetterklüftige genannt.

Anmerkung. Die Ursache, welche einige Forstschriftsteller in Rücksicht dieses Auffrierens angeben, wenn sie sagen, es entstehe solches bloß von allzuheftiger Kälte, ist grundfalsch. Wer sich die Mühe geben will, dieses zu untersuchen, der wird finden, daß bei den härtesten Wintern, und der strengsten Kälte kein einziger Baum im Walde aufgefroren seyn wird; wenn nicht die hier angezeigten Umstände vorhergegangen sind.

§. 112.

Das Eichel- und Bucheckerschlagen. Zu denen im gegenwärtigen Abschnit angezeig-

ten Misbräuchen und verderblichen Gewohnheiten gehöret endlich noch das Eichel- und Buchecker schlagen. Man bedient sich bekanntermaassen dazu solcher Werkzeuge, die dem Holze äusserst schädlich sind, als Aexte, Beile u. d. g. Ein jeder, der hierinne Erfahrung hat, wird wissen, was für nachtheilige Folgen aus dieser Unachtsamkeit entstehen: indem durch das heftige Aufschlagen mit dergleichen harten Werkzeugen auf die Aeste nicht nur die Schaale ganz zerquetschet, sondern auch der darunter befindliche obere holzige Theil zerschmettert wird. Es ist natürlich, daß hierauf diese Flecken eiterhaft und endlich faul werden müssen, welche Fäulniß sodann nach und nach weiter greifet, und den ganzen Ast zu Grunde richtet. Bei den Eichen geschiehet es nicht selten, daß, wenn die Aeste bis zum Stamm dürre und faul worden, die Fäulniß an selbigen Orte dem Stamm selbst angreifet, und das Hohlwerden verursachet; daher man billig auf die Abstellung dieser so schädlichen Gewohnheit bedacht seyn sollte: dargegen aber das Abschütteln eben gedachter Eicheln und Buchecker mittelst langer, und mit eisernen oder hölzernen Haaken versehenen Stangen, sehr wohl verstattet werden kann.

§. 113.

Vom fliegenden schwarzen Wurm, oder Borkenkäfer.

Dieses den Schwarzwäldern so überaus schädliche Insekt (Dermestes piniperda, oder typographus) entstehet aus einer sehr kleinen weissen Made, welche sich in eine Larve, und endlich in einen Käfer von $2\frac{1}{2}$ bis 3 Linien Länge und 2 Linien Breite, mit dunkelbraunen Schildflügeln und schwarzem Kopfe verwandelt, und am meisten die Fichten angreifet; welches aber nur alsdann geschiehet, wenn die Bäume aus Mangel und Verdorbenheit der Säfte in Krankheit gerathen. Die Hauptursachen derselben sind:

1) Starke Winde.

2) Heftige und lang anhaltende Dürrung.

a) Durch starke Winde geschiehet es, daß Bäume theils ganz aus der Erde gerissen, theils geschoben und an den Wurzeln dergestalt beschädiget werden, daß dadurch der Zutrit der nöthigen Säfte gehemmet wird, und nicht mehr von allen Seiten ordentlich erfolgen kann; worauf die Bäume entkräftet und krank werden, die in denenselben befindlichen Säfte aber, aus Mangel der Circulation und des neuen

Zuflusses, in eine Gährung gerathen müssen, welches um desto eher geschiehet, je heisser und trockner die Witterung ist. Der Geruch dieser gährenden Säfte lokket sodann den Borkenkäfer herbei, welcher die Rinde durchbohret, und zwischen dieser und dem Holze, welches leztere er jedoch nur wenig berühret, bei günstiger Witterung seine Nahrung suchet, und sein Verwüstungs- und Vermehrungsgeschäfte vollbringt; worauf denn alsbald die gänzliche Trockniß des Baumes erfolget.

Dieses erweiset, wie nachtheilig den Nadelhölzern die üble Wirthschaft sey, da nemlich die Reviere nicht geschlossen genug gehalten, oder hie und da Blössen, besonders an ganz unschicklichen Orten, verursachet werden, wodurch den Sturmwinden der Weg gebahnet wird, um dergleichen schädliche Wirkungen hervorbringen zu können; daher man auf die Vermeidung dieser so nachtheiligen Fehler mit allem Fleisse bedacht seyn sollte.

b) Wenn anhaltend heftige Dürrung und brennende Sonnenhitze den Boden allzusehr ausmergeln, so, daß dadurch der Zufluß der öhlichten und harzigen Nahrungssäfte in die Wurzeln entweder ganz

aufhöret, oder auch gemindert wird; so entstehet in den Bäumen allgemeine Krankheit, die Trockniß. Bei dem Mangel der öhlichen und harzigen Substanzen, erfolget dann bald eine gewisse Gährung der in dem Holze unbeweglichen wenigen, mehr wässerigen als öhlichen und harzigen, Theile, und die unmittelbare Folge davon ist der Anfall des Borkenkäfers, welcher nun das eigentliche Werkzeug des Todes der Bäume ausmacht.

Das einzige, und durch die Erfahrung bestätigte Verhütungsmittel dieser Art von Trockniß, ist eben dasselbe, welches litt. a angeführet worden, nemlich, daß man die Reviere so viel möglich geschlossen halte, und alle Blössen, unregelmässigen Abtrieb u. d. g. zu vermeiden suche; wenigstens hat man gefunden, daß in geschlossenen Orten die Trockniß nur von geringer Bedeutung gewesen, welches sich auch sehr leicht erklären lässet.

Sobald man aber dergleichen vom Wurme angegriffene Bäume bemerkt, welches man an der gelblichen Farbe der Nadeln wahrnehmen kann: so müssen solche ungesäumt abgehauen oder gleich ausgeradet, und beizeiten zum Verbrennen oder

Verkohlen weggeschaffet; das hierunter befindliche Bau- und Nutzholz aber sogleich geschälet und die Schaalen verbrannt werden, wie denn auch ein gleiches bei dem Brenn- und Kohlenholze, falls solches nicht gleich verbraucht werden könnte, geschehen muß; weil nicht geleugnet werden kann, daß der Grund der allzustarken Vermehrung dieses Insekts oft in der Vernachlässigung dieses Hülfsmittels liege.

Dieses Uebel traf in den Jahren 1779 bis 1785 die Harzgegenden besonders sehr stark, und nahm so überhand, daß jedermann den gänzlichen Ruin der dasigen Fichtenwaldungen fürchtete. — Die Ursache dieser Trockniß, welche sehr beträchtliche Kosten verursachte, da sich solche, öffentlichen Nachrichten zufolge, im Jahre 1783 allein in den Forsten bei Goslar auf 40000 Thaler beliefen, war hauptsächlich allzuheftige Dürrung, welche auch die starke Vermehrung des Borkenkäfers ungemein begünstigte; indessen mochte die Vernachlässigung in Abhauung und Wegschaffung der anfänglich einzelnen trockenen Fichten dazu vieles beigetragen haben, wovon ich im Jahre 1780 in den Waldungen des Oberharzes Augenzeuge zu seyn Gelegenheit hatte. Im

Jahre 1785 stillte sich diese Trockniß dadurch am ersten, daß man ganze Strekken und Berge von Waldung auf einmal abtreiben liesse, und 1786 nahm sie, nachdem sie also 6 volle Jahre gedauert, zur grösten Beruhigung aller Theilnehmenden, ein Ende.

Register.

Die Ziffern bedeuten die Paragraphen.

A.

Accidenzien, sind nicht rathsam, 4.
Ahorn, rother, 24. 29.
— — weisser, 24. 30.
Anpflanzung junger Stämme auf neu angesäete Plätze, 18.
Ansäen des Holzes, worauf dabei zu sehen, 6.
Apfelbaum, wilder, 24. 45.
Arlsbeerbaum, 24. 33.
— — weisser, 24. 37.
Auslichtung der Nadelhölzer, 99.
Ausgelichter, 99.
Aussaat, Zeit derselben, 16.
— der Eicheln, 27.

B.

Bäume, angehende, 90
Besoldungen, allzugeringe sind schädlich, 3.
Birke, 24. 41.

Birnbaum, wilder, 24. 46.
Boden, dessen Zubereitung zur Anlage des Laubholzes, 11.
— Zubereitung zur Anlage des Nadelholzes, 12.
Borkenkäfer, 113.

C.

Creutzdorn, 25. 56.

E.

Eberesche, 24. 38.
Eiche, 24. 26. 27.
Eichelmast, 103.
Eichelschlagen, das, 112.
Eichhörner, sind schädlich, 109.
Eisenbeerstrauch, 62.
Eisgallen, 111.
Elfertenholz, 25. 64.
Erle, 24 35.
Esche, 24. 34.

F.

Faulbaum, 25. 56.
Fichte, 24. 49.
Fliegenbaum, 24. 48.

G.

Gräserei, 105.

H.

Haarweide, 25. 61.
Hagedorn, 25. 66.
Hartriegel, 25. 55.
Haaselstaude, 25. 54.
Haynbuche, 24. 32.
Hauptbäume, 90.
Heegereisser, Auszeichnung derselben, 89.
— Arten derselben, 90.
— deren Nutzen in den Schwarzhölzern, 97. 98.
Heiderupfen, das, 106.
Hirschholder, 25. 59.
Holz, dessen Nutzen ist groß, 1.
Holzarten, zur Anzucht nützliche, 8.
Holzungen, neue, wohin sie anzulegen, 7.
Holzanlagen, grosse, durch das Verpflanzen, sind nicht rathsam. 22.
— Magazine, deren Nutzen, 76.
Hüthungen sind auf neu angesäeten Plätzen nicht zu verstatten, 19.
Huth in den Wäldern ist nachtheilig, 101.
— der Schweine, 103.

K.

Kastanienbäume, 24. 39. 40.

Kiefer, 24. 51.
Klafterholz, dessen Verfertigung, 92.

L.

Laßreisser 90.
Laubhölzer, deren Verbesserung, 95.
— streifen, das, 104.
— rechen, das, 107.
Leinbaum, 24. 30.
Limbaum, 24. 38.
Linde, 24. 47.

M

Markholz, 25. 59.
Maßerle, 25. 57.
Mittelbäume, 90.
Moosrechen, 107.

P.

Pappelbaum, 24. 43.
Patscherpen, 25. 64.
Pfaffenholz, 25. 58.
Pflichten, die, eines Forstbedienten, 2.
Plätze, welche zur Holzanzucht zu erwählen, 9.

R.

Rainweide, 25. 62.
Rauhreif, 110.
Regeln beim Säen und Pflanzen, 10.
Reißholz, dessen Verfertigung ꝛc. 91.
Rothbuche, 24. 31.
Rothtanne, 24. 49.
Rüster, 24. 48.

S.

Saame, dessen Einsammlung und Ankauf, 13. 14. 15.
Saalweide, 25. 60.
Säen und Pflanzen wilder Hölzer, 5. 17.
Saft der Hölzer, 85.
Seelenholz 25. 63.
Schaafe und Ziegen sind schädlich, 102.
Schlagzeit des Bau- und Nutzholzes in den Laubhölzern, 86.
— des Brennholzes in den Laubhölzern, 83. 84.
— des Schwarzholzes überhaupt, 87.
Schläge, deren Abholzung in den Laubhölzern, 88.
— — — in den Nadelhölzern, 96.
— deren Grösse in den Nadelhölzern, 80.
— deren Vertheilung in den Laubhölzern, 73.
— — — in den Nadelhölzern, 79. 81.
Schneeballen, 25. 59.
Schwalligsbeerholz, 25. 59.
Schwarzdorn, 25. 67.
Schwarzerle, 25. 56.
Spechte, sind schädlich, 108.
Spillbaum, 25. 58.
Steinbuche, 24. 32.

T.

Tanne, 24. 50.

U.

Ulme, 24. 48.

V.

Vertheilung der Wälder in Schläge, 69-78.
Verkauf der Bäume, 93.
Verpflanzen, das, der Hölzer, 21.
Vorständer, 90.

W.

Wälder, deren Behandlung, 82.
Waldhammer, dessen Gebrauch, 94.
Wallnußbaum, 24. 36.
Wachholderstrauch, 25. 68.
Wadelzeit, 83.
Wasserhollunder, 25. 59.
Weidenbäume, 24. 44.
Weißdorn, 25. 66.
Weißläubenbaum, 24. 37.
Weißbuche, 24. 32.
Wetterklüftige Bäume, 111.
Wiedbaum, 25. 64.
Wildpret ist dem jungen Holze nachtheilig, 20.
Wind- und Wetterschaden, 111.
Wurm, fliegender schwarzer, 113.

Z.

Zwitterblüthen, 28.

BSB Bayerische StaatsBibliothek

MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Strube, Julius Melchior,

Kurze Anleitung zur Forstwissenschaft zum Gebrauch für angehende Förster, Lehrlinge, auch andere Forstwissenschaftsliebhaber entworfen

Koburg 1791

Oecon. 1666
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10299207-2
VD18 13991817